SEÇÃO I

CAVALEIROS-MACAÉ RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)

EDITAL

TOMADA DE PREÇOS

OBJETO: contratação para **REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA**

IMPORTANTE:

- **Retirada do Edital**
  data limite :**10:30**
  hora:10:00 às 16:00 horas

- **Formalização de consulta:**
  data limite: **14.05.2009**
  até as 16:00 horas
  e-mail:csl.riodejaneiro@bb.com.br

- **Recebimento:**
  data limite :**19.05.2009**
  hora: **10:30** horas

abertura dos envelopes
  data :**19.05.2009**
  hora: **10:30** horas

- **Custo de reprodução:**
  1 CD RW (acondicionado em caixa e com identificação do fabricante)

ÍNDICE

T O M A D A DE P R E Ç O S Nº 2009/08372 (7422)

SEÇÃO I

O **BANCO DO BRASIL S.A.**, por intermédio da CSL – Centro de Serviços de Logística, torna público a realização de processo licitatório, na forma abaixo, de acordo com a Lei nº 8.666/93, de 21.06.93 e atualizações posteriores, Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, o Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, o Regulamento de Licitações do Banco do Brasil, publicado no D.O.U. em 24.06.96 e os termos deste Edital, cuja minuta-padrão foi aprovada pelo Parecer COJUR/CONSU n.º 13.884, de 03.02.2003.

1. OBJETO

1.1 Contratação dos serviços projetados e especificados, no regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA), consistindo encargo e responsabilidade do fornecedor contratado a: **REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA.**

1.2 Localização dos Serviços:

Os serviços serão executados no imóvel localizado na **Rua Joaquim da Silva Murteira, 117 - Cavaleiros – MACAÉ RJ**

1.3 Verificação Preliminar

1.3.1 Compete ao concorrente fazer prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos PROJETOS, inclusive detalhes das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pelo Banco para a execução da obra ou serviço.

1.3.2 Dos resultados dessa verificação preliminar, deverá o concorrente dar imediata comunicação escrita ao Banco, na forma prevista no **item 3.1**, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os aspectos considerados relevantes pela Comissão de Licitação e que possam trazer embaraços ao julgamento das propostas e ao perfeito desenvolvimento da obra.

1.4 Para efeito da interpretação de divergências, em qualquer caso ou hipótese, fica estabelecido que:

1.4.1 em caso de divergência entre o contido em uma Especificação de Materiais e Equipamentos-“E” ou Procedimentos-“P” e o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços), prevalecerá sempre este último;

1.4.2 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e o desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

1.4.3 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos especializados – estrutural e instalações – prevalecerão sempre os últimos;

1.4.4 em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, o Banco, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;

1.4.5 em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

1.4.6 em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

1.4.7 em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas “G”, “E”, “P”, do Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) ou deste Edital, será consultado o Banco;

1.4.8 em caso de divergência entre o Caderno de Encargos-Parte IV (Especificações de Serviços) e o presente Edital, prevalecerá sempre este último; e

1.4.9 em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos especializados (estrutural e instalações), prevalecerão os projetos especializados.

2. ITEM ORÇAMENTÁRIO: Reforma em Imóveis e Equipamentos de Segurança

3. RETIRADA DO EDITAL/FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS

3.1 O edital poderá ser retirado em um dos endereços abaixo:

a) Internet - por meio de download, no Portal do Banco do Brasil: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contratações e Venda de Imóveis – Compras e Contratações – Avisos e Editais; ou
b) Local Físico – Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
Data/hora - até **18.05.2009** das 10:00 horas às 16:00 horas

Obs.: sempre que, por motivos técnicos ou operacionais, não for possível disponibilizar os anexos ou documentos referentes ao presente edital no endereço eletrônico constante do item 3.1 “a”, tais documentos deverão ser retirados no endereço constante do item 3.1 “b”. Nestes casos, será disponibilizado no endereço eletrônico apenas o edital e haverá mensagem informativa no site sobre a disponibilização dos anexos e documentos.

3.2 As dúvidas decorrentes da interpretação deste Edital poderão ser esclarecidas, desde que encaminhadas ao Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO no endereço informado no item “b” acima ou através do e-mail: csl.riodejaneiro@bb.com.br até ás 16:00 horas do dia **14.05.2009**.

3.3 As consultas poderão ser respondidas diretamente no endereço eletrônico constante do item 3.1

4. PRAZO PARA RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES DOCUMENTOS E PROPOSTA

- Recebimento

4.1 Os envelopes lacrados contendo, respectivamente, documentação de habilitação e proposta deverão ser identificados com os termos abaixo e entregues ao Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ) até às 16:00 horas do dia **18.05.2009**, pessoalmente, ou por via postal, com AR (Aviso de Recebimento) ou, ainda, poderão ser entregues à Comissão de Licitação no dia/horário e local previstos para abertura dos envelopes prevista no **item 4.2** desta Seção.

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE (INFORMAR CNPJ)
ENVELOPE Nº 1 - DOCUMENTOS
TOMADA DE PREÇOS Nº **2009/08372 (7422)**
BANCO DO BRASIL S.A. - Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
DATA/HORA DA TOMADA DE PREÇOS :**19.05.2009,** às **10:30** horas

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE (INFORMAR CNPJ)
ENVELOPE Nº 2 - PROPOSTA
TOMADA DE PREÇOS Nº **2009/08372 (7422)**

4.1.1 O Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB deverá estar acondicionado no envelope “DOCUMENTOS”.

4.1.2 A Comissão de Licitação não se responsabiliza por envelope que não for entregue pessoalmente.

- Abertura

4.2 Os envelopes DOCUMENTOS serão abertos no local, data e hora descritos a seguir:

LOCAL - Centro de Serviços de Logística Rio de Janeiro (RJ) – CSL RIO – Rua Barão de São Francisco, 177 – Bloco 5 – 4º Andar – Andaraí – Rio de Janeiro (RJ)
DATA/HORA - dia **19.05.2009**., às **10:30** horas.

4.3 Para a abertura dos envelopes serão observados os procedimentos descritos no **item 13**, da Seção II, deste Edital.

4.4 Salvo disposição expressa em contrário, ocorrendo decretação de feriado ou qualquer outro fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes deste edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil - de expediente normal no Banco do Brasil S.A., subsequente aos ora fixados.

4.5 O documento necessário para a representação do concorrente na sessão de abertura, na forma exigida no **item 19.2**, da Seção II, deste Edital, deverá ser entregue à Comissão de Licitação, APARTADO DOS ENVELOPE DOCUMENTOS.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar do processo os interessados que atenderem a TODAS as exigências contidas neste Edital e seus anexos.

6. PRAZO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS E DE CONCLUSÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

6.1 As propostas deverão ter prazo de validade de no mínimo 60 dias contados da data prevista para a realização da sessão de abertura dos envelopes “PROPOSTA”.

6.2 O concorrente deverá confirmar o prazo de **90 (noventa)** dias corridos, para a conclusão do objeto da licitação – vide **item 12.1.3**.

7. PRAZO PARA A FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1 O CONCORRENTE VENCEDOR terá o prazo de **03 (três) dias úteis**, contados a partir da convocação, para assinar o Contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo CONCORRENTE VENCEDOR durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo BANCO.

8. CRONOGRAMA DAS OBRAS

8.1 O licitante vencedor terá o prazo de **03 (três)** dias para apresentar o cronograma físico-financeiro.

8.2 Os cronogramas das obras conterão **03 (três)** etapas, com prazo entre uma e outra de aproximadamente **30 (trinta)** dias corridos.

8.3 Dará ensejo à rescisão do contrato o atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior a 20% (vinte por cento) do prazo global.

9. ARMAZENAMENTO E ACONDICIONAMENTO DE BENS

9.1 **Não será disponibilizado espaço para armazenamento e acondicionamento no canteiro de obra.**

SEÇÃO II

10. IMPEDIMENTOS À PARTICIPAÇÃO

10.1 Estarão impedidos de participar de qualquer fase deste processo licitatório os concorrentes que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

10.1.1 autor(es) do(s) PROJETO(S), pessoa(s) física(s) ou jurídica(s);

10.1.2 estejam constituídas sob a forma de consórcio;

10.1.3 estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária imposta pelo Banco;

10.1.4. sejam declarados inidôneas em qualquer esfera de Governo;

10.1.5 estejam sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução ou liquidação;

10.1.6 empresas que, isoladamente ou em consórcio, sejam responsáveis pela elaboração do(s) PROJETO(S) ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

10.1.7 tenham funcionário ou membro da Administração do Banco do Brasil S.A., mesmo subcontratado, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador ou responsável técnico, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

10.1.8 funcionário do Banco ou membro de sua Administração;

10.2 O autor do projeto ou a empresa referida no **item 10.1.6** anterior, poderá participar da execução da obra ou serviço, desde que seja na condição de consultor técnico, exclusivamente a serviço do Banco.

11. CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO

11.1 A fase de habilitação consiste na comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira do concorrente.

11.2 A critério do concorrente a habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação econômico-financeira poderão ser feitas diretamente no Banco, ou, alternativamente, por intermédio do SISTEMA DE CADASTRAMENTO UNIFICADO DE FORNECEDORES – SICAF, registro cadastral oficial do Poder Executivo Federal.

11.3 A regularidade da habilitação parcial do licitante registrado no SICAF será confirmada por meio de consulta “on-line” ao Sistema, no ato de abertura dos envelopes DOCUMENTOS.

11.4 Os documentos necessários para habilitação parcial no SICAF estão previstos no Manual do SICAF, que contempla, também, os procedimentos e instruções de preenchimento dos formulários necessários para registro. A relação das unidades cadastradoras poderá ser obtida, via internet, no endereço http://www.comprasnet.gov.br/.

11.5 As orientações detalhadas para apresentação de documentos relativas à fase de habilitação constam do **Anexo 2** deste Edital.

11.6 Os documentos necessários para inscrição no Cadastro Técnico estão previstos no Edital de Cadastramento Técnico - Engenharia, que contempla, também, os procedimentos e instruções de preenchimento dos formulários necessários para registro. O Edital encontra-se disponibilizado no Portal

do Banco do Brasil na Internet, endereço: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contrataçoes e Vendas – Compras e Contratações – downloads - Cadastramento Técnico - Engenharia.

11.7 Na hipótese de o participante ter providenciado o seu Cadastramento no SICAF ou no CATEC-BB, estando ainda pendente de análise e decisão quanto à regularidade das exigências de cadastro, deverá(ão) ser apresentado(s) obrigatoriamente, à "Comissão de Licitação", na Sessão de Abertura dos envelopes "DOCUMENTO", o(s) seguinte(s) documento(s):

11.7.1 do SICAF: "Recibo de Solicitação de Serviço";

11.7.2 do CATEC-BB: o "Documento de Solicitação de Cadastramento-BB", protocolado até o terceiro dia anterior à data da sessão pública.

12. CONDIÇÕES PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

12.1 As propostas deverão ser apresentadas com a identificação do concorrente, redigidas com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas na última folha e rubricadas nas demais pelo responsável ou procurador do concorrente devidamente credenciado, devendo delas constar os seguintes itens:

12.1.1 VALIDADE DA PROPOSTA, no prazo indicado no **item 6.1**, da Seção I, deste Edital;

12.1.2 DECLARAÇÃO DE PREÇO GLOBAL, em moeda corrente no País, em algarismo e por extenso, pela qual o concorrente compromete-se a executar inteiramente as obras e serviços, de acordo com o preconizado no presente Edital e na documentação fornecida pelo Banco. Na hipótese de divergência entre o valor grafado em algarismo e por extenso, prevalecerá este último;

12.1.3 CONFIRMAÇÃO DO PRAZO GLOBAL DE CONCLUSÃO DE TODOS OS SERVIÇOS E OBRAS, indicado no **item 6.2**, da Seção I, deste Edital;

12.2 Deverão, ainda, ser anexados à proposta, necessariamente, os seguintes documentos:

12.2.1 ORÇAMENTO DETALHADO - de todos os serviços a seu cargo, de acordo com a ordem e a disposição dos capítulos do Caderno de Encargos – Parte IV ou Especificações de Serviços, consignando quantitativos, preços unitários e totais de cada item, evitando-se a cotação de preços por "verba"; e

12.2.2 ORÇAMENTO DETALHADO-RESUMO – preenchido em 01 (uma) via com os valores expressos em moeda corrente no País.

12.3 Para cumprimento às determinações dos artigos 13 e 14 da Lei n.º 5.194, de 24/12/1966, bem como do artigo 1º, inciso IV, da Resolução CONFEA n.° 282, de 24/08/1983, nos orçamentos DETALHADO E DETALHADO-RESUMO é obrigatória a assinatura de profissional habilitado, além da menção explícita ao título profissional e ao número da carteira profissional de quem os subscrever.

12.4 Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, constituída nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e para que essas possam usufruir do tratamento diferenciado previsto no capítulo V da referida Lei e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, é necessário que na identificação da mesma conste as expressões "Microempresa" ou "Empresa de Pequeno Porte" ou suas respectivas abreviações, "ME" ou "EPP", à sua firma ou denominação, conforme o caso e que apresentem declaração constante do **Anexo 14,** documento imprescindível para habilitação.

12.4.1 A declaração referida no item anterior servirá como comprovação do enquadramento do participante como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme o caso, as quais declararão, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para a qualificação como "Microempresa" ou "Empresa de Pequeno Porte", estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 6.204/2007.

13. DA SESSÃO PÚBLICA E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.1 A Comissão de Licitação receberá os envelopes no local, dia e horário previstos no **item 4.2**, da Seção I, deste Edital e fará o credenciamento dos representantes das empresas.

13.1.1 No caso de opção pelo Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, este deverá ser acondicionado no envelope “DOCUMENTOS”.

13.2 Após o encerramento do prazo para recebimento dos envelopes, o que será declarado pela Comissão de Licitação na sessão de abertura dos envelopes DOCUMENTOS, nenhum outro envelope ou documento será recebido, dando-se início à abertura dos mesmos em duas fases: fase de habilitação e fase de julgamento.

13.3 De todas as reuniões públicas, a Comissão de Licitação lavrará ata circunstanciada, a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos representantes dos concorrentes presentes a sessão ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4**, a seguir.

13.4 Havendo acordo, e mediante lavratura em ata, os concorrentes presentes poderão nomear apenas alguns entre eles para rubricar os documentos apresentados, seja na fase de habilitação, seja na de julgamento de propostas.

- Fase de Habilitação

13.5 A fase de habilitação consiste na verificação de regularidade da situação do fornecedor na forma do **Anexo 02**:

a) habilitação junto ao BANCO: abertura dos envelopes DOCUMENTOS, conferência e exame da documentação neles contida;

b) habilitação junto ao SICAF: verificação da habilitação parcial e da linha de fornecimento dos concorrentes no SICAF e também na abertura dos envelopes DOCUMENTOS, conferência e exame da documentação neles contida;

c) conferência e exame do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB.

13.6 Será efetuada consulta “on-line” no SICAF para comprovar a habilitação parcial dos concorrentes que optaram pela habilitação por meio do referido Sistema e o registro em, pelo menos, uma das linhas de fornecimento relacionadas no **item 2.1.2, do Anexo 02** do Edital. Nesta ocasião serão impressas as respectivas declarações de “Situação do Fornecedor” e “Serviço do Fornecedor”, sendo as mesmas assinadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes presentes, ou por aqueles nomeados na forma do item **13.4**, desta Seção.

13.7 Dependerá de consulta junto à SLTI (Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão) a habilitação dos concorrentes que, embora não habilitados parcialmente no SICAF ou com documentação vencida, apresentarem, na sessão de abertura dos envelopes DOCUMENTOS, cópia do formulário “Recibo de Solicitação de Serviço”, protocolado no prazo regulamentar.

13.7.1 Sobre o documento do SICAF, o Recibo de Solicitação de Serviço deverá estar com os campos relativos a documentação complementar exigida para habilitação parcial ou atualização de documentos de habilitação parcial preenchidos, conforme o caso.

13.8 Dependerá, também, de consulta aos CSL-LICITAÇÃO (ENDEREÇO DO CSL) o credenciamento dos participantes que apresentarem o “Documento de Solicitação de Cadastramento-BB”, protocolado até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes DOCUMENTOS.

13.9 Em seguida, dar-se-á início à abertura dos envelopes DOCUMENTOS tanto dos concorrentes habilitados parcialmente no SICAF como daqueles que optaram pela habilitação diretamente junto ao Banco. Os documentos serão conferidos e analisados pela Comissão de Licitação.

13.10 Todos os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação, por todos os representantes dos concorrentes presentes ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4**, desta Seção.

13.11 Se assim o permitirem as circunstâncias, a Comissão de Licitação efetuará a conferência e o exame dos documentos de habilitação na própria reunião de abertura. Caso contrário, o fará em sessão reservada.

13.12 Quando a documentação for analisada na própria reunião e estando presentes todos os representantes dos concorrentes, a Comissão divulgará o resultado da habilitação, e:

13.12.1 havendo desistência de todos os concorrentes da intenção de interpor recurso, mediante manifestação formal de todos, registrada em ata, será dada continuidade à reunião, com a abertura dos envelopes PROPOSTA; ou

13.12.2 não havendo desistência de todos os concorrentes da intenção de interpor recurso, a Comissão de Licitação divulgará, na própria reunião, a data da abertura dos envelopes PROPOSTA, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, contado a partir do primeiro dia útil subseqüente àquele em que se realizou a reunião.

13.13 Na hipótese de não estarem presentes à reunião de abertura dos envelopes DOCUMENTOS todos os representantes dos concorrentes, ou de a documentação ser analisada em sessão reservada, o resultado da fase de habilitação e a data da abertura dos envelopes PROPOSTA serão divulgados no Diário Oficial da União, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos, contado a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da publicação.

13.14 Caso não se proceda na mesma sessão à abertura dos envelopes PROPOSTA, estes serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes que assim o desejarem, para posterior guarda em local seguro, de forma a garantir a sua inviolabilidade.

13.15 Serão inabilitados os concorrentes que:

13.15.1 apresentarem qualquer documento com data de validade vencida, inclusive aqueles relacionados no SICAF;

13.15.2 não apresentarem quaisquer dos documentos exigidos no **Anexo 02**, deste Edital, ou os apresentarem com adulteração, falsificação, emenda, rasura ou vencidos;

13.15.3 não atenderem a todas as exigências deste Edital;

13.15.4 não estiverem habilitados parcialmente no SICAF ou não apresentarem a documentação para habilitação junto ao Banco, conforme a opção de habilitação, na forma do **Anexo 02**.

13.16 A inabilitação será justificada pela Comissão de Licitação e impedirá o concorrente de participar das fases posteriores.

13.17 Os envelopes DOCUMENTOS e PROPOSTA dos concorrentes inabilitados estarão disponíveis para devolução no prazo de 60 dias a contar da publicação no D.O.U do julgamento da licitação, após o que serão destruídos.

- Fase de Julgamento

13.18 Não tendo sido interposto recurso ou tendo havido desistência deste ou, ainda, tendo sido julgados os recursos interpostos, dar-se-á início à fase de julgamento, com a abertura dos envelopes PROPOSTA dos concorrentes habilitados.

13.19 Abertos os envelopes PROPOSTA, todas as propostas e respectivos anexos serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes dos concorrentes presentes, ou por aqueles nomeados na forma do **item 13.4** desta Seção, após o que a Comissão de Licitação declarará encerrada a reunião, informando que as propostas serão analisadas posteriormente.

13.20 Na apreciação das propostas, serão observados os critérios de classificação e julgamento previstos no **item 14**, desta Seção.

13.21 O resultado será divulgado no Diário Oficial da União, abrindo-se o prazo de 5 (cinco) dias úteis para interposição de recursos, a contar do primeiro dia útil subseqüente ao da publicação.

13.22 Não tendo sido interposto recurso, ou tendo havido desistência deste, ou, ainda, tendo sido julgados os recursos interpostos, o objeto da licitação será adjudicado ao concorrente vencedor, o qual será convocado para assinar o contrato na forma do **item 7.1**, da Seção **I**, deste Edital.

13.23 Ultrapassada a fase de habilitação e abertos os envelopes PROPOSTA, não mais caberá desclassificar concorrentes por motivos relacionados com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

14. CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

14.1 No julgamento das propostas, a classificação se dará em ordem crescente dos preços apresentados, sendo considerada vencedora a proposta que cotar o MENOR PREÇO GLOBAL para os serviços projetados e especificados no **item 1.1** deste Edital.

14.2 Serão desclassificadas as propostas:

14.2.1 que não atenderem às exigências contidas neste Edital ou impuserem condições;

14.2.2 que apresentarem irregularidades ou contiverem rasuras, emendas ou entrelinhas que comprometam seu conteúdo;

14.2.3 cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinqüenta por cento) do valor orçado pelo Banco no **Anexo 05** – Planilha de Quantitativos e Preços Estimados do Banco; ou

b) do valor orçado pelo Banco no **Anexo 05** – Planilha de Quantitativos e Preços Estimados do Banco.

14.3 Será exigida prestação de **garantia adicional** igual à diferença resultante entre 80% (oitenta por cento) do menor valor obtido entre os **itens "14.2.3-a" e "14.2.3-b"** e o valor da correspondente proposta do concorrente vencedor cujo valor total da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor apurado entre os **itens "14.2.3-a" e "14.2.3-b"**, para assinatura do Contrato (ver **item 18.8** deste Edital)

14.4 Não se considerará qualquer cláusula ou condições especiais no corpo da proposta, oferta de vantagens não previstas neste Edital, nem preço ou vantagem baseados nas ofertas dos demais concorrentes.

14.5 Poderão ser admitidas, a critério da Comissão de Licitação, alterações formais destinadas a sanar evidentes erros que não impliquem alteração do conteúdo da proposta.

14.6 No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio, em ato público para o qual serão convocados todos os concorrentes, vedado qualquer outro processo. Todos os concorrentes serão comunicados, formalmente, do dia, hora e local do sorteio.

14.7 Decorridos 30 (trinta) minutos da hora marcada, sem que compareçam todos os convocados, o sorteio será realizado a despeito das ausências.

14.8 No caso de participação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para estas, conforme previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 E DO Decreto nº 6.204, de 05.09.2007.

14.8.1 A identificação do CONCORRENTE como Microempresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP, deverá ser feita na forma do **item 12..4** deste edital.

14.9 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de menor preço.

14.10 Para efeito do disposto no **item 14.9** deste edital, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, caso seja do seu interesse, no prazo máximo de 1 (um) dia útil, cujo termo inicial contará da consulta da Comissão de Licitação, sob pena de preclusão do direito, apresentar proposta de preço inferior à primeira classificada, situação em que passará à condição de primeira classificada do certame;
b) não ocorrendo interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma da alínea "a" deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do **item 14.9** deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e
c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no **item 14.9** deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta.

14.11 Na hipótese da não contratação nos termos previstos no **item 14.10** deste edital, voltará à condição de primeira classificada, a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada.

14.12 O disposto nos **itens 14.9 e 14.10** somente se aplicará quando a proposta de menor preço não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

14.13 Caso todos os concorrentes sejam inabilitados ou todas as propostas desclassificadas, o Banco poderá fixar aos participantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de novas propostas, excluídas as causas da inabilitação ou desclassificação. Todos os concorrentes serão comunicados, formalmente, do dia, hora e local da abertura dos novos envelopes. Neste caso, o prazo de validade das propostas será contado da nova data de abertura dos envelopes PROPOSTA..

15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS

15.1 As impugnações ao Edital e os recursos contra as decisões referentes ao processo deverão ser formalizados e protocolados junto à dependência do Banco indicada no **item 3.1** - Seção I deste Edital e seu processamento se dará por intermédio da Comissão de Licitação.

15.2 Recebido, o recurso será comunicado aos demais concorrentes, que poderão impugná-lo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Findo esse prazo, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar sua decisão ou encaminhar o recurso, devidamente informado, ao ***GERENTE DE ÁREA***, para a decisão final.

15.3 O prazo para interposição de recurso será contado a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da intimação do ato.

15.4 Com a divulgação do resultado – de habilitação ou de julgamento – estará automaticamente franqueada vista dos autos do processo aos concorrentes durante o prazo previsto para a interposição de recursos e/ou impugnações aos recursos, e no horário fixado para o atendimento ao público - item 3 - Seção I deste Edital.

15.5 Os recursos das decisões referentes à fase de habilitação e à fase de julgamento de propostas terão efeito suspensivo, podendo o Banco do Brasil S.A., motivadamente e se de seu interesse, atribuir efeito suspensivo aos recursos interpostos contra outras decisões.

15.6 As questões relativas à habilitação preliminar dos concorrentes no SICAF e ao cadastramento no CATEC-BB deverão ser dirimidas diretamente pelo interessado junto à respectiva Unidade Cadastradora

(SICAF) ou Centro de Serviços de Logística – CSL/LICITAÇÃO (CATEC-BB) e não terão efeito suspensivo, nos termos do artigo 109, I, d, da Lei 8.666/93 e parágrafo segundo do mesmo artigo.

15.7 Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital aquele que venha a apontar, fora do prazo legal, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

15.8 Não serão conhecidas as impugnações e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não credenciado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo concorrente.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 As seguintes sanções poderão ser aplicadas aos concorrentes e à CONTRATADA, conforme o caso, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao Banco pelo infrator:

16.1.1 advertência;

16.1.2 multa;

16.1.3 suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Banco e suas subsidiárias, por período não superior a 2 (dois) anos;

16.1.4 declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.2 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

16.3 ADVERTÊNCIA

16.3.1 A advertência poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) descumprimento das obrigações editalícias ou contratuais que não acarretem prejuízos para o Banco;
b) execução insatisfatória ou pequenos transtornos ao desenvolvimento dos serviços, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

16.4 MULTA

16.4.1 A multa poderá ser aplicada nos percentuais e condições indicados no contrato.

16.4.2 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

16.4.3 O CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA multa por inexecução total ou parcial do contrato correspondente a até 20% (vinte por cento) do valor da nota fiscal/fatura do objeto contratado.

16.4.4 A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Banco serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados diretamente ou judicialmente.

16.4.5 A CONTRATADA desde logo autoriza o CONTRATANTE a descontar dos valores por ele devidos o montante das multas a ela aplicadas.

16.4.6 Quando estiver encerrando o prazo de vigência do contrato, a multa moratória será auto-aplicável, não cabendo defesa prévia à CONTRATADA.

16.5 SUSPENSÃO TEMPORÁRIA

16.5.1 A suspensão temporária poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
b) retirada da proposta, sem que a Comissão de Licitação tenha aceito as justificativas apresentadas;
c) recusa injustificada em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pelo Banco;
d) reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados;
e) atraso, injustificado, na execução/conclusão dos serviços, contrariando o disposto no contrato;
f) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
g) irregularidades que ensejem a frustração da licitação ou a rescisão contratual;
h) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
i) prática de atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou prejudicar a execução do contrato;
j) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir o concorrente idoneidade para contratar com o Banco

16.6 DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

16.6.1 A declaração de inidoneidade poderá ser proposta ao Ministro da Fazenda quando constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Banco, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízo ao Banco ou aplicações sucessivas de outras penalidades.

17. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1 Após o julgamento da proposta, a homologação do resultado pela autoridade competente e a adjudicação do objeto, o BANCO DO BRASIL S.A. e o CONCORRENTE VENCEDOR poderão firmar contrato específico visando a execução do objeto desta licitação nos termos da minuta de Contrato (**Anexo 13**) que integra este Edital.

17.2 O CONCORRENTE VENCEDOR será convocado no prazo estabelecido no **item 7.1**, da Seção I, deste Edital.

17.3 No ato da contratação, o PARTICIPANTE VENCEDOR deverá apresentar documento que habilite o seu representante a assinar o Contrato em nome da empresa (procuração reconhecida em cartório ou contrato social).

17.4 A recusa injustificada do CONCORRENTE VENCEDOR em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, reservando-se ao BANCO o direito de, independente de qualquer aviso ou notificação, realizar nova licitação ou convocar os concorrentes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, prevalecendo, neste caso, as mesmas condições da proposta do primeiro classificado, inclusive quanto ao preço.

17.5 Os concorrentes remanescentes convocados na forma do **item 17.4**, que não concordarem em assinar o Contrato, não estarão sujeitos às penalidades mencionadas no **item 16**.

17.6 A assinatura do Contrato estará condicionada à regularidade da situação do CONCORRENTE VENCEDOR inclusive a demonstração da qualificação técnica exigida no **Anexo 02.**

.

17.7 No caso de obra a ser realizada fora da jurisdição do concorrente, a assinatura do Contrato fica condicionada à comprovação de visto pelo CREA jurisdicionante do local da obra.

17.8 Caso o CONCORRENTE VENCEDOR seja Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, constituída na forma da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, a ***comprovação*** da regularidade fiscal será condição indispensável para a assinatura do contrato, sem prejuízo das disposições previstas nos itens acima.

17.8.1 Havendo alguma restrição na regularidade fiscal, será assegurado prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte for declarada a vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito de certidão negativa.

Obs.: a) a declaração do vencedor de que trata este subitem acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas; e

b) a prorrogação do prazo previsto neste subitem será sempre concedida pelo Banco, quanto requerida pelo CONCORRENTE, a não ser que exista urgência na contratação, devidamente justificada.

17.8.2 A não regularização da documentação no prazo acima estipulado, implicará na decadência do direito à contratação pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, sem prejuízo das sanções previstas no **item 16**, sendo facultado ao BANCO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

17.9 A assinatura do contrato será precedida da revisão dos cronogramas.

17.10 A rescisão do contrato poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

17.10.1 administrativamente, a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, além dos casos enumerados nos incisos I a XII e XVI a XVIII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, nas seguintes situações:

a) abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, a paralisação imotivada dos serviços por mais de 10 (dez) dias corridos;
b) atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior ao percentual previsto no **item 8.3**, da Seção I, deste Edital;
c) colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras ou serviços contratados; e/ou
d) cometimento reiterado de faltas na execução da obra.

17.10.2 amigavelmente, formalizada em autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, mediante aviso prévio, por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pela partes à época da rescisão; e

17.10.3 judicialmente, nos termos da legislação.

17.11 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

17.12 O desenvolvimento e o pagamento dos serviços contratados deverão obedecer a um ritmo que satisfaça perfeitamente aos cronogramas físico-financeiro e descritivo, a serem apresentados pelo concorrente vencedor, necessariamente de conformidade com os modelos anexos, para aprovação pelo Banco preliminarmente à assinatura do Contrato, do qual passará a ser parte integrante:

17.12.1 cronograma descritivo, que representa as condições de pagamento a serem observadas, traduzirá literalmente o cronograma físico-financeiro, e sua existência objetiva, apenas, permitir a melhor visualização dos serviços executados;

17.12.2 o grau de desenvolvimento ou estágios sucessivos, que cumprirá satisfazer em cada prazo parcial, deverá ficar perfeitamente caracterizado nos cronogramas - quer por etapas típicas da obra ou por quantidade certa de serviços - no sentido de permitir sua fácil verificação. Da mesma forma, deverá haver compatibilidade, em cada estágio, entre o desembolso financeiro correspondente e a contraprestação de execução de obra ou serviço, vedada a antecipação de pagamentos;

17.12.3 os prazos parciais serão expressos em dias corridos, a contar da data do início dos serviços, devendo coincidir a data da conclusão do último deles com a de expiração do prazo global;

17.12.4 os cronogramas das obras deverão obedecer o previsto no **item 8.1**, da Seção **I**, deste Edital; e

17.13 As condições de faturamento e pagamento, bem como outras relativas à contratação dos serviços, constam da minuta de Contrato que integra este Edital.

18. GARANTIA CONTRATUAL

18.1 A Contratada se obriga a manter, durante toda a vigência do contrato, garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do preço global contratado, devendo apresentar ao CONTRATANTE, conforme previsão contratual (**Anexo 13**), o comprovante de uma das modalidades a seguir:

18.1.1 fiança bancária;

18.1.2 seguro-garantia; ou

18.1.3 caução em dinheiro.

18.2 Em caso de fiança bancária, deverão constar no instrumento, os seguintes requisitos:

18.2.1 prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato;

18.2.2 expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal do pagador, fará o pagamento ao Banco do Brasil S.A., independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;

18.2.3 expressa renúncia do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827 e 838 do Código Civil; e

18.2.4 cláusula que assegure a atualização do valor afiançado.

18.3 Não será aceita fiança bancária que não atenda aos requisitos estabelecidos no item anterior.

18.4 Em se tratando de seguro-garantia:

18.4.1 a apólice deverá indicar o CONTRATANTE como beneficiário; e

18.4.2 não será aceita apólice que contenha cláusulas contrárias aos interesses do Banco.

18.5 O valor em dinheiro depositado em caução será administrado pelo BANCO DO BRASIL S.A., por meio de aplicações financeiras, de comum acordo com a CONTRATADA, que terá acesso aos extratos de simples verificação da conta de caução.

18.6 Tratando-se de caução em dinheiro, no caso de prestação da garantia adicional prevista no **item 14.3** desta Seção, exigida também conforme previsão contratual, o PROPONENTE VENCEDOR depositará o valor correspondente em dinheiro, aplicando-se o disposto no item anterior.

18.7 Utilizada a garantia, a CONTRATADA fica obrigada a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE.

18.8 O valor da garantia principal e, se for o caso, da garantia adicional prevista no **item 14.3** deste Edital, somente poderá ser disponibilizado à CONTRATADA quando da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo ou rescisão do contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

18.9 O Banco poderá utilizar a garantia contratual, a qualquer momento, para se ressarcir das despesas decorrentes de quaisquer obrigações inadimplidas da CONTRATADA.

18.10 Caso ocorra dilação da obra com o conseqüente adiamento da data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, a garantia nas modalidades de seguro garantia, de fiança bancária ou da caução em dinheiro prevista no **item 18.5** deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista.

18.11 Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 Considerando que o BANCO DO BRASIL S.A. está submetido às leis orçamentárias federais (LDO-LOA), ficam as partes cientes de que a execução do(s) projeto(s) ao abrigo deste Edital estará condicionado às respectivas aprovações orçamentárias.

19.2 Considerar-se-á legítimo representante do concorrente, na sessão de abertura desta licitação e nas demais ocasiões relativas a este processo, aquele que detiver amplos poderes para tomar quaisquer decisões relativamente a todas as fases, inclusive renúncia de interposição de recursos, devendo, para tanto, apresentar documento de identidade com fé pública, observando-se as seguintes situações:

19.2.1 quando se tratar de representante designado pelo concorrente no próprio SICAF, por intermédio do formulário “Dados do Representante”, será efetuada consulta “on-line” ao aludido Sistema, de onde será impresso o comprovante e juntado ao processo;

19.2.2 caso o representante do concorrente seja pessoa diferente das indicadas no SICAF, deverá ser apresentado também um dos seguintes documentos:

a) instrumento particular de procuração, assinado pelo outorgante, com firma reconhecida em Cartório, conforme modelo constante do **Anexo 12**, deste Edital;

b) instrumento público de procuração contemplando os mesmos poderes relacionados na minuta constante do modelo do **Anexo 12**, deste Edital; ou

c) documento de constituição da empresa, quando se tratar de sócio.

19.3 A não apresentação ou incorreção do documento de credenciamento impedirá o representante de se manifestar nas sessões e responder pela firma.

19.4 Nas fases do procedimento licitatório, será admitido apenas um representante por concorrente.

19.5 A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o BANCO DO BRASIL S.A. revogá-la ou anulá-la, no todo ou em parte, bem como prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento dos envelopes ou para sua abertura.

19.6 O concorrente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inveracidade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do concorrente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, o cancelamento do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

19.7 É facultada à Comissão de Licitação ou à autoridade a ela superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo. Os concorrentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão responder, por escrito, no prazo determinado pela Comissão, sob pena de desclassificação. Todas as comunicações deverão ser feitas por escrito.

19.8 Todas as condições deste Edital e seus respectivos anexos, farão parte do Contrato, independentemente de transcrição.

19.9 Todas as decisões referentes a este processo licitatório serão comunicadas aos concorrentes mediante intimação, a qual poderá se dar nas próprias reuniões - se presentes todos os concorrentes - ou por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento, ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial da União.

19.10 Durante as sessões públicas deste processo licitatório, os casos não previstos neste Edital serão decididos pela Comissão de Licitação.

19.11 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o do local da realização do certame.

RIO DE JANEIRO, 22.04.2009

BANCO DO BRASIL S/A
DIRETORIA DE LOGÍSTICA
CENTRO DE SERVIÇO DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO (RJ)

____

FERNANDO DE LACERDA WERNECK
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO 01

DESCRIÇÃO DA OBRA OBJETO DA CONTRATAÇÃO

REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA

Dependência

CAVALEIROS-MACAÉ RJ

ANEXO 02

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

A critério do concorrente, a habilitação poderá ser feita junto ao Banco, ou por meio do SICAF, **podendo**, ainda, comprovar a qualificação técnica pela apresentação do Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB, que deverá estar acondicionado no envelope “DOCUMENTOS”.

1. HABILITAÇÃO JUNTO AO BANCO

1.1 Para a habilitação junto ao Banco, o concorrente deverá apresentar os seguintes documentos:

Habilitação Jurídica:

1.1.1 registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

1.1.2 inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de nomeação da diretoria em exercício;

1.1.3 decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

Regularidade Fiscal:

1.1.4 prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF;

1.1.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do concorrente, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

1.1.6 prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do concorrente, compreendendo a Certidão de Quitação de Tributos e a Certidão Quanto à Dívida Ativa – ou outras equivalentes na forma da lei – expedidas, em cada esfera de governo, pelo Órgão competente;

1.1.7 prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, mediante apresentação da CND – Certidão Negativa de Débito;

1.1.8 prova de regularidade perante o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço – FGTS, mediante apresentação do CRF – Certificado de Regularidade de Fundo de Garantia, fornecido pela Caixa Econômica Federal;

DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1.1.9 Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

1.1.10 A comprovação da qualificação técnica exigida nos **itens 3.1.7 e 3.1.8, onde as parcelas de maior relevância são: Construção Civil, Instalações Elétricas, Instalações de Ar Condicionado,** se dará pela apresentação, **na data da contratação**, de:

a) cópia autenticada: da Carteira de Trabalho assinada pelo CONCORRENTE ou do Livro de Registro de Empregados ou de Contrato de Prestação de

Serviços, assinado pelo CONCORRENTE, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado ou do Contrato Social, em caso de sócio da empresa;

b) um ou mais atestados fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) das respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – C.A.T., emitida(s) pelo CREA, desde que atendam as exigências de cada tipo de serviço, conforme definido no **item 1.1.10** retro (parcelas de maior relevância), admitindo-se a Certidão de Acervo Técnico de obra específica, expedida pelo CREA. A substituição de quaisquer desses profissionais só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações aqui exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pelo CONCORRENTE sob avaliação do Banco.

1.1.11 Alternativamente, a qualificação técnica (**itens 1.1.9 e 1.1.10**), poderá ser comprovada mediante a apresentação do Certificado de Cadastramento Técnico do Banco do Brasil S.A. – CATEC-BB, emitido pelos Centro de Serviços de Logística – CSL - LICITAÇÕES e dentro do prazo de validade do documento. O concorrente deverá estar cadastrado nos itens/capacidade de fornecimento abaixo relacionados:

03.20.100.730400 - Reforma em Imóveis – Mão de Obra
Médio Porte

1.1.11.1 Os documentos necessários para inscrição no Cadastro Técnico estão previstos no Edital de Cadastramento Técnico - Engenharia, que contempla, também, os procedimentos e instruções de preenchimento dos formulários necessários para registro. O Edital encontra-se disponibilizado no Portal do Banco do Brasil na Internet, endereço: http://www.bb.com.br, Sites Específicos – Compras, Contratações e Venda de Imóveis – Compras e Contratações – downloads - Cadastramento Técnico - Engenharia.

1.1.11.2 Os concorrentes que não estejam cadastrados no Cadastro Técnico poderão solicitar sua inscrição nos Centros de Serviços de Logística-CSL, relacionados no endereço eletrônico acima, até o terceiro dia anterior à data da abertura dos envelopes “DOCUMENTOS”.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

1.1.12 certidão negativa de pedido de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do concorrente que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão. Caso as certidões sejam apresentadas sem indicação do prazo de validade, serão consideradas válidas, para este certame, aquelas emitidas há no máximo 90 (noventa) dias da data estipulada para a abertura dos envelopes DOCUMENTOS;

1.1.12.1 para as praças onde houver mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas tantas certidões quantos forem os cartórios, cada uma emitida por um distribuidor;

1.1.13 balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, acompanhado do demonstrativo das contas de lucros e prejuízos que comprovem possuir o concorrente boa situação financeira;

1.1.13.1 no caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, a apresentação dessa documentação servirá também para a comprovação de enquadramento nessa condição, de acordo com o Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006;

1.1.14 A comprovação da boa situação financeira do concorrente será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) resultantes da

aplicação das fórmulas abaixo, devendo a empresa apresentar resultado maior do que 1 (um) em todos os índices aqui mencionados:

LG = <u>Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo</u>
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

SG = <u>Ativo Total</u>
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

LC = <u>Ativo Circulante</u>
Passivo Circulante

1.1.15 As empresas que apresentarem qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,00 (um) deverão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a **R$ 72.385,39 (setenta e dois mil, trezentos e oitenta e cinco reais e trinta e nove centavos)**. A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido.

2. HABILITAÇÃO POR MEIO DO SICAF

2.1 O concorrente que optar pela habilitação por meio do SICAF, registro cadastral oficial do Poder Executivo Federal, nos termos da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 5, de 21.07.1995, do extinto Ministério de Administração e Reforma do Estado – MARE e Decreto nº 3.722, 09.01.2001, deverá atender às seguintes exigências:

2.1.1 satisfazer os requisitos relativos à fase inicial de habilitação preliminar (Art. 22, Parágrafo 1° da Lei 8.666/93) que se processará junto ao SICAF, na forma de habilitação parcial ;

2.1.2 estar registrado no SICAF para a seguinte linha de fornecimento:

4545

2.1.3 apresentar, no SICAF, todos os índices relativos à situação financeira maiores que 1,0 (um);

2.1.3.1 as empresas que apresentarem, no SICAF, qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,0 (um) deverão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a **R$ 72.385,39 (setenta e dois mil, trezentos e oitenta e cinco reais e trinta e nove centavos)**A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico - CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido.

2.1.4 apresentar:

2.1.4.1 a documentação relacionada nos **itens 1.1.9 a 1.1.11** (qualificação técnica) deste **Anexo;** e

2.1.4.2 **a declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo a sua habilitação no SICAF, que o impeça de participar de licitações, conforme minuta constante no Anexo 08 deste Edital**;

2.1.5 a comprovação da HABILITAÇÃO JURÍDICA, da REGULARIDADE FISCAL e da QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA se fará mediante consulta "on-line" ao Sistema SICAF, por ocasião da abertura dos envelopes "DOCUMENTOS";

2.1.6 os interessados em participar da presente licitação, que não estejam habilitados parcialmente no SICAF, poderão habilitar-se em qualquer "Unidade Cadastradora" do

Sistema. A relação das unidades cadastradoras poderá ser obtida, via internet, no endereço http://www.comprasnet.gov.br;

2.1.7 na hipótese de o participante ter providenciado o seu Cadastramento no SICAF, no prazo máximo de até o quarto dia útil anterior à realização do certame, estando ainda pendente de análise e decisão quanto à regularidade das exigências de cadastro, deverá ser apresentado, à “Comissão de Licitação”, na Sessão de Abertura dos envelopes “DOCUMENTOS”, sob pena de inabilitação, o “Recibo de Solicitação de Serviço”.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

3.1 Em qualquer situação (habilitação por SICAF ou junto ao BANCO) apresentar os seguintes documentos complementares: (as declarações dos itens 3.1.2 , 3.1.3 , 3.1.4 , 3.1.5 , 3.1.7 e 3.1.8 deverão ser conforme o modelo do **Anexo 16**)

3.1.1 o concorrente deverá comprovar Patrimônio Líquido igual ou superior a **R$ 72.385,39 (setenta e dois mil, trezentos e oitenta e cinco reais e trinta e nove centavos)**, por balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, conforme art. 31, inc. I, da Lei nº 8.666/93, ou por meio do Certificado de Cadastramento Técnico – CATEC-BB, onde conste o valor atualizado do Patrimônio Líquido;

3.1.2 declaração indicando a forma escolhida para habilitação, dentre as duas opções estipuladas no **item 11.2**, ou seja, habilitação pela apresentação da documentação junto ao Banco ou por meio do SICAF;

3.1.3 declaração de inexistência em seu quadro, de funcionário de qualquer Centro de Serviços de Logística, da Gerência de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia – Gepae, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, representante comercial ou procurador, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

3.1.4 declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

3.1.5 declaração quanto à existência ou inexistência, em seu quadro, de cônjuges, inclusive companheiros(as), parentes até 2º grau (filhos, netos, irmãos, pais, avós), pais adotivos, padrastos, enteados, cunhados, sogros, genros, noras ou de outras pessoas que mantenham vínculos de natureza técnica, comercial, econômica ou financeira com funcionários do CSL responsável pela licitação. Em caso de existência, deverá ser indicado o nome do funcionário;

3.1.6 declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, na forma da minuta constante do **Anexo 07**;

3.1.7 Declaração de que, na data da contratação, haverá, em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação.

3.1.8 Declaração formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, sendo a equipe técnica mínima, para execução, aquela descrita no Caderno de Encargos Parte IV – (Anexo 3).

3.1.9 no caso de Microempresas-ME e Empresas de Pequeno Porte-EPP, declaração de enquadramento nessas situações, conforme minuta constante do **ANEXO 14**.

4. Os documentos exigidos neste Edital deverão ser apresentados no original, em cópia autenticada por cartório, ou por publicação em órgão da imprensa oficial. A autenticação poderá ser feita, ainda, mediante cotejo da cópia com o original, pelos membros da Comissão de Licitação.

5. Os documentos exigidos para habilitação deverão estar com prazo de validade em vigor na data marcada para a abertura dos envelopes DOCUMENTOS. Caso os documentos relacionados nos **itens 1.1.5 a 1.1.9** deste Anexo sejam apresentados sem indicação de prazo de validade, serão considerados, para o certame, válidos por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

6. Os CONCORRENTES que alegarem estar desobrigados da apresentação de qualquer um dos documentos exigidos na **fase** habilitatória deverão comprovar esta condição por meio de certificado expedido por órgão competente ou legislação em vigor, apresentados na forma indicada no item anterior

1. O documento necessário para representação do CONCORRENTE na sessão de abertura, na forma exigida no **item 19.2,** da Seção II, deste Edital, deverá ser entregue à Comissão de Licitação APARTADO DOS ENVELOPES.

REGULARIDADE FISCAL - OBSERVAÇÕES APLICÁVEIS ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, NA FORMA DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14.12.2006 E DO DECRETO Nº 6.204, DE 05.09.2007:

2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o CONCORRENTE (ME ou EPP) for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

a) a declaração do vencedor de que trata a alínea anterior acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas;

b) a prorrogação do prazo previsto na alínea “a” será sempre concedida pelo Banco, quanto requerida pelo CONCORRENTE, a não ser que exista urgência na contratação na contratação, devidamente justificada;

3. A não regularização da documentação, no prazo previsto na alínea anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, sendo facultado ao BANCO convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação; e

4. A regularidade fiscal é condição indispensável para a assinatura do Contrato.

CADERNO DE ENCARGOS - PARTE IV

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAIS

ANEXO 03

Ag. Cavaleiros-Macaé, RJ

Instalação de Dependência

CSL ENGENHARIA RJ
Março de 2009

INTRODUÇÃO - 00	**S-00.INT.01** **05/85**

1. O CADERNO DE ENCARGOS, para construção e reforma de edifícios de propriedade do Banco do Brasil S.A, apresenta-se em 2 (dois) volumes.

2. O primeiro deles, sob o título CADERNO GERAL DE ENCARGOS, compreende as seguintes partes:

   2.1. Primeira : Generalidades
   2.2. Segunda : Especificações de Materiais e Equipamentos
   2.3. Terceira : Procedimentos

3. A introdução no CADERNO GERAL DE ENCARGOS define, com clareza, o campo de aplicação das três partes aludidas no item anterior.

4. Em síntese, O CADERNO GERAL DE ENCARGOS contém normas e especificações básicas, não só para os serviços a serem executados na presente obra, como também, para outros mais, cuja aplicação, embora não prevista, possa tornar-se necessária.

5. O segundo volume, sob o título CADERNO DE ENCARGOS- PARTE IV, contém características de produtos e materiais e procedimentos complementares, além das indicações dos locais de aplicações de cada um dos tipos de serviços previstos especificamente na presente obra.

6. Para produtos e materiais das marcas ou fabricantes mencionados neste CADERNO DE ENCARGOS, o proprietário admitirá o emprego de equivalentees, desde que ouvida previamente a fiscalização, e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). Quando da complementação de materiais pré-existentes, o construtor fornecerá material rigorosamente idêntico ao existente, sob apreciação da fiscalização.

7. Em resumo, o CADERNO GERAL DE ENCARGOS é de uso genérico, e o CADERNO DE ENCARGOS- PARTE IV é de uso específico para uma determinada obra.

8. ESCLARECIMENTOS DE DÚVIDAS

   8.1. Eventuais dúvidas serão dirimidas se encaminhadas de acordo com o **item 3.2** do Edital.

INDICE - 00	**S-00.IND.01** **08/00**

CAPÍTULOS **DISCRIMINAÇÃO**

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação.

P-01.AAA.01 Condições Gerais
P-01.CAR.01 Caracterização do Subsolo
P-01.SEG.01 Norma de Segurança

2. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

2.1. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à Segurança e Medicina do Trabalho, contidas nas Normas Regulamentadoras NR-1 e NR-18 aprovadas pela Portaria número 3214, de 08 de junho de1978, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06 de julho de 1978, do Ministério do Trabalho, e pela portaria número 04, de 04 de Julho de 1995, publicada no D.O.U., de 07 de julho de 1995.

2.2. Além das duas NRs citadas no P-01.SEG.01, cabe acrescentar as NR-4 e a NR-8.

2.3. Essas NRs são encontradas no número 16, dos “Manuais de Legislação Atlas” (28ª Edição), da Editora Atlas S. A. e na publicação “Série NR-18”, da “Fundacentro”, do Ministério do Trabalho.

2.4. Além das citadas, cabe acrescentar:

2.4.1. NB-252/82 (NBR 7678) Segurança na execução e obras e serviços de construção

2.4.2. NB-598/77 (NBR 5682) Contratação, execução e supervisão de demolições.

2.4.3. NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade

3. SESMT - DIMENSIONAMENTO

3.1. O dimensionamento do SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - será definido pelo “Quadro II” que integra a NR-4.

3.2. Para essa finalidade, são considerados o “grau de risco” e o número de empregados.

3.3. Por equipe do SESMT entende-se :

Técnico de Segurança do Trabalho;
Engenheiro de Segurança do Trabalho;
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho;
Enfermeiro do Trabalho;
Médico do Trabalho;

4. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

4.1. O CONSTRUTOR deverá dispor, em seu canteiro, de equipamentos extintores de incêndio, do tipo, quantidade e porte compatíveis com as dimensões e características das instalações e de acordo com o parecer do SESMT. Esses equipamentos não serão retirados dos seus pontos fixos, para atender a motivo que não seja objeto de sua finalidade específica, e serão mantidos em condições de plena operação

4.2. Nas dependências do PROPRIETÁRIO, eventualmente cedidas ao CONSTRUTOR, haverá extintores dos tipos “Água Pressurizada” e CO2, sendo o número desses equipamentos função da “carga de incêndio”.

4.3. Antes do início dos serviços na área, os funcionários do CONSTRUTOR serão orientados pelos supervisores, encarregados ou responsáveis pela frente de trabalho, com referência ao alarme de emergência e aos procedimentos que deverão adotar em tal circunstância.

4.4. É vedado o uso, por funcionário do CONSTRUTOR, de equipamentos de proteção contra incêndio de propriedade do “Banco do Brasil”, sem que tenha havido permissão prévia por parte da Segurança interna.

4.5. É proibido obstruir os acessos aos equipamentos de proteção contra incêndio.

5. DIRETRIZES GERAIS DE SEGURANÇA

5.1. PRECAUÇÕES

Antes do início dos serviços, a FISCALIZAÇÃO apresentará à Segurança Interna da Agência o responsável do CONSTRUTOR pelo assunto, oportunidade em que serão estabelecidas as medidas e precauções específicas sobre a matéria, especialmente as que não constarem das presentes instruções.

5.2. INSPEÇÃO DE SEGURANÇA

5.2.1. A segurança interna da Agência, no desempenho de suas atribuições, realizará inspeções periódicas nos canteiros de obras e demais instalações do CONSTRUTUTOR, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como fiscalizar a observância dos regulamentos e normas de caráter geral e daqueles que tenham sido estabelecidos pelo PROPRIETÁRIO.

5.2.2. Compete ao CONSTRUTOR, acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas, sob pena de suspensão dos serviços pelo inspetor de Segurança, que notificará, de imediato, á FISCALIZAÇÃO.

5.3. COMUNICAÇÃO DE ACIDENTES

5.3.1. Em caso de acidente no canteiro da obra, o CONSTRUTOR deverá:

1. Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
2. Paralisar os serviços, no local e nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
3. Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no local da ocorrência , relatando o fato.

5.3.2. Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO que por sua vez, dará ciência à Segurança Interna da Agência.

5.3.3. De igual maneira, será notificada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

5.3.4. Quando necessário, será exigido o uso de equipamentos relacionados no quadro a seguir, obedecido o disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual-EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

PROTEÇÃO	EQUIPAMENTO	TIPO DE RISCO
CABEÇA	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estrutura e outros.
	Capacete especial	Equipamentos ou circuitos elétricos.
	Protetor facial	Projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas.
	Óculos de segurança contra impactos	Ferimentos nos olhos
	Óculos de segurança contra radiações	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações
	Óculos de segurança contra respingos	Irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos
	Capacete de segurança	Queda ou projeção de objetos, impactos contra estrutura e outros.
MÃOS E BRAÇOS	Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou neoprene)	Contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos.
PÉS E PERNAS	Botas de borracha (PVC)	Locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas.
	Calçados de couro	Lesão do pé
INTEGRAL	Cinto de segurança	Queda com diferença de nível
AUDITIVA	Protetores auriculares	Nível de ruído superior ao estabelecido na NR-5 - Atividades e Operações Insalubres
RESPIRATÓRIA	Respirador contra poeira	Trabalhos com produção de poeira
	Máscara para jato de areia	Trabalhos de limpeza por abrasão através de jatos de areia.
	Respirador e máscara de filtro químico	Poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde
TRONCO	Avental de raspa	Trabalhos de soldagem e corte a quente, e de dobragem e armação de ferros.

5.4. SUSPENSÃO DO TRABALHO POR MOTIVO DE SEGURANÇA

5.4.1. A segurança Interna da Agência e a FISCALIZAÇÃO poderão suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários, funcionários ou transeuntes), equipamentos e/ou ao patrimônio do PROPRIETÁRIO.

5.4.2. As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem o CONSTRUTUTOR das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente(s) a prazos e multas.

6. APLICAÇÃO

6.1. O CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito às amostras e catálogos, o disposto na E-AAA.02 e no item 1 da E-AAA.01;

6.3. O CONTRUTOR obedecerá, no que diz respeito às normas de segurança, às prescrições desta S-01.AAA.01 e P.01.SEG.01;

6.4. O CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito à verificação preliminar, o contido no Edital de Licitação;

PRELIMINARES - 01	**S-01.AAA.02**
Condições Gerais	**02/02**

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação.

P-01.AAA.01 Condições Gerais

2. AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS

2.1. A Construtora deverá submeter à apreciação da Fiscalização, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

3. CRITÉRIO DE ANALOGIA

3.1. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir.

3.2. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

3.3. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.

3.4. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, o Contratante ou a Contratada.

3.5. Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para as partes, ou seja, o Contratante ou a Contratada.

3.6. O critério de analogia referido será estabelecido em cada caso pela Fiscalização, sendo objeto de registro no “Diário de Obras”.

3.7. Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido no item anterior.

3.8. A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pela Contratada, não admitindo o Contratante, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não-cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

4. ENSAIOS E PROVAS

4.1. NORMAS

4.1.1. Conforme E-AAA.02, da Parte Segunda do Caderno Geral de Encargos e mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação, a respeito dos assuntos “Ensaios e Provas” e “Laboratórios - Exames e Testes”.

4.2. REQUISITO

4.2.1. Os laboratórios, para exames e testes de materiais e equipamentos, terão de estar credenciados pelo INMETRO, órgão subordinado ao Ministério da Indústria Comércio e Turismo, integrante do SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial.

4.3. VERIFICAÇÃO

4.3.1. Compete ao CONSTRUTOR, apresentar à fiscalização, o “Certificado de Credenciamento”, atualizado, expedido pelo INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial, sem o que poderá essa última considerar inaceitáveis os resultados dos exames e testes realizados por iniciativa do primeiro.

4.3.2. A apresentação do “Certificado” a que se reporta o item precedente, será efetuada “a priori” ou seja, antes da realização dos testes e exames ou, quando muito, concomitantemente com os resultados desses exames e testes.

5. RESPONSABILIDADE

5.1. Como condição “sine qua non” terá o CONSTRUTOR - antes do recebimento da primeira prestação - providenciado a transferência, para a sua empresa, da responsabilidade pela execução da obra, atribuição que, eventualmente, compete ao profissional do PROPRIETÁRIO.

6. APLICAÇÃO

6.1. CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito às “Condições Gerais”, capítulo 01, nesta S-01.AAA.01 e S-01.AAA.02.

PRELIMINARES - 01 **Condições Gerais**	**S-01.AAA.02** **02/02**

ANEXO 1

ATESTADO DE VISTORIA

Conforme disposto no item 3 - " Verificação Preliminar" - da S-01.AAA.01, Parte IV do Caderno de Encargos, compareceu (compareceram) a esta dependência o(s) representante(s) da firma ...., com vistas à realização da obra para reforma de instalação da BBDTVM.

Os resultados dessa "Verificação Preliminar" serão objeto de comunicação ao PROPRIETÁRIO, tudo de acordo com o prescrito no item 3.4, dessa mesma S-01.AAA.01.

Como o PROPRIETÁRIO não aceitará, "a posteriori", reclamações do interessado, a visita ao local da futura obra terá sido efetuada com esmero, minúcia e atenção, o que evitará problemas para a firma citada no item 1, retro, caso venha assumir as prerrogativas de CONSTRUTOR.

Rio de Janeiro,

Banco do Brasil S.A.
CSL ENGENHARIA. Rio de Janeiro (RJ)

(carimbo identificador)

PRELIMINARES – 01	**S-01.PRO.01**
Projeto e Especificações	**02/02**

1. RELAÇÃO DE PROJETOS, DESENHOS COMPLEMENTARES E PADRÕES

1.1. Projeto Arquitetônico :

Autor: Arquiteto Henrique Riera
CREA : 45.816-D/RJ

Desenvolvimento: Tecton Projetos e Construções Ltda
CREA : 2002200661 RJ

Resp.Técnico: Arq. Elder do Nascimento Albertino
CREA 891016989-D/RJ

Desenhos : Pranchas 01/06 a 06/06
01/06 – Planta Baixa de leiaute
02/06 – Planta Baixa de leiaute
03/06 – Planta Baixa Executiva e Detalhamento
04/06 – Planta de teto
05/06 – Cortes e Fachadas
06/06 – Detalhamento

1.2. Projeto de Ar Condicionado:

Autor : Engº Rogério Rangel

Desenvolvimento: Proar Projeto e Consultoria Ltda.
CREA:882005627 - RJ
Resp.Técnico: Engº Sergio Vettiner C. Ribeiro
CREA: 82140791/D – RJ
Desenhos : Pranchas 01/02 a 02/02
4999- Ag.Cavaleiros EXEC AC01 R0
4999- Ag.Cavaleiros EXEC AC02 R0.

1.2. Projetos de Instalações: elétrica dedicada, elétrica comum, voz e dados

Autor : Engº. Bruno Wetzel

Desenvolvimento: Engº. Alfredo R. G. da Costa
Shalom Arq. Engenharia
CREA: 30786/MG
Resp.Técnico: Engº Alfredo R. G. da Costa
CREA: 23.853/D - MG

1.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COMUM E DEDICADA

- EL- 01/05 e 02/05 – Distribuição Iluminação e Detalhes – Térreo , 2º Pavimento e Cobertura
- EL- 03/05 – Distribuição Energia Comum – Térreo, 2º Pavimento e Cobertura
- EL- 04/05 e 05/05 -- Quadros de Cargas , Controle e Diagramas
- ED- 01/01 – Distribuição de Energia Dedicada

1.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

- CE-01/01 – Distribuição de Telecomunicações

1.3. INSTALAÇÕES DE CFTV DIGITAL

- CF-01/01 – Distribuição de CFTV

1.4. INSTALAÇÕES DE ALARME SENSORIAL.

- AL-01/01 – Infra-estrutura para Alarme Sensorial

2. RELAÇÃO DE PROJETOS, DESENHOS COMPLEMENTARES E PADRÕES

2.3. OBSERVAÇÃO

2.3.1. O Caderno Geral de Encargos, GERIE/ PROJE – 1995, que contém as normas citadas nestas especificações, deverá ser conhecido e obedecido pelo construtor.

2.3.2. A formulação dos preços dos serviços a serem apresentados na licitação e a execução dos serviços deverão ser embasados no citado Caderno de Encargos.

3. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES, CHECK LIST E OUTROS.

3.1. Planilha Orçamentária Digitalizada

3.2. Placa da Obra (02 págs.)

3.3. Manual de Acessibilidade BB de nov/2006 (24 págs.)

3.4. Normativos Acessibilidade (LIC) (12 págs.)

3.5. Manual de Sinalização Interna BB (20 págs.)

3.6. Manual de Sinalização Externa BB (28 págs.)

3.7. Manual de Sinalização Segurança Patrimonial BB (13 págs.)

3.8. Manual de Sinalização Segurança do Trabalho BB (19 págs.)

3.9 Pórtico Padrão Visual High-Tech (01 pág.)

3.10 Caixa de Passagem de Massas Metálicas (6 págs.)

3.11 Manual do Gerenciador de Atendimento – GAT (1 pág.)

3.12 Carenagem Especial Padrão Visual High-Tech (14 folhas)

3.13 Sistema de fixação de ATM (04 págs.)

3.14 Mastro para Bandeira (1 prancha)

3.15 Rack servidor (07 pranchas)

3.16 Detalhes de elétrica (41 pranchas).

4. ATUALIZAÇÃO DE PLANTAS - AS BUILT

4.1. Ao término dos serviços, deverá a construtora efetuar a atualização (“as built”) de todos os projetos referentes aos serviços executados na obra (Arquitetura, Ar condicionado, etc.), entregue em papel sulfite 75 gr/m2 (qualidade norma / final) para revisão.

4.2. No Projeto Arquitetônico atualizado serão indicados os acabamentos de pisos, paredes, tetos e mobiliário (leiaute).

4.3. As notações de “existente”, hachuras de locais a demolir ou construir, indicações de leiautes antigos e quantificação de mobiliário deverão ser eliminados das pranchas.

4.4. Os arquivos (meio magnético) dos projetos deverão ser nomeados conforme a nomenclatura padrão, fornecida pelo Banco do Brasil.

4.5. Todos os projetos deverão ser desenhados rigorosamente de acordo com o esquema de layers adotado pela Engenharia.

4.6. Deverá ser entregue à Fiscalização do banco uma via plotada de cada projeto (nas mesmas escalas fornecidas pelo banco originalmente) e em CD-R (desenhos em autocad, versão R-2000, separados por área de projeto).

4.7. É vedada a inclusão, em um mesmo CD, de projetos de áreas distintas (Arquitetura e elétrica, por exemplo).

4.8. Os CDs deverão ser identificados, discriminando a área de projeto e nome de todos os arquivos que contêm.

4.9. A entrega dos projetos conforme exposto é condição para o recebimento provisório da obra e liberação da última parcela.

4.10. Serão fornecidos tantos conjuntos deste mesmo tipo quantos forem necessários até que o conteúdo dos arquivos seja aceito pelo Banco. Quanto da revisão for aceita, mediante comunicação do engenheiro do Banco, o CONSTRUTOR entregará então os arquivos não comprimidos, gravados em CD-Rom normal, padrão multi-sessões, deixando em aberto para sessões futuras (sem fechamento final para gravação), devidamente etiquetado conforme determinado pela CSL ENGENHARIA Rio de Janeiro RJ, em arquivos AutoCAD., versão R 2000 ou compatível e obedecendo ao caderno de projetos do Rio de Janeiro RJ;

4.11. OBS: Este item é parte integrante das condições de recebimento provisório da obra.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO - 02 **Placa de Obra**	**S-02.PLA.01** **09/98**

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação :

P-02.PLA.01 Placa de Obra

2. DISPOSIÇÕES DIVERSAS

2.1. O CONSTRUTOR fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, de acordo com o item 2.1. do P-02.PLA.01.

2.2. As placas aludidas no item precedente terão as dimensões de 2050mm x 2050mm.

2.3. As características das placas estão indicadas no item 2.3, do P-02.PLA.01.

2.4. Os esquemas de pintura - estrutura, em perfis de “ferro” ou aço comum e das chapas galvanizadas - integram o Capítulo 17, adiante.

2.5. A localização das placas será definida pela FISCALIZAÇÃO.

2.6. O CONSTRUTOR instalará circuito para iluminação noturna, ininterrupta, das placas de obra.

2.7. A instalação a que se refere o item anterior apresentará características de segurança e será compatível com a área e o acabamento das placas.

3. APLICAÇÃO

3.1. O CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito ao título “Placa de Obra”, Capítulo 02, às prescrições desta S-02.PLA.01

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação

P-02.EFE.01 Quadro Efetivo da Obra

2. IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

2.1. O CONTRATANTE exige que a obra seja conduzida por ENGENHEIRO OU ENCARREGADO, o qual deverá estar presente na obra diariamente pelo período mínimo de 8 horas e nas eventuais visitas da FISCALIZAÇÃO.

2.2. Para identificação do seu pessoal o CONSTRUTOR, logo após a assinatura do Instrumento Contratual, entregará à FISCALIZAÇÃO, uma relação nominal dos empregados que serão utilizados na execução dos serviços, incluindo os números das Carteiras de Identidade e Profissional.

2.3. Crachá, com logomarca e data de validade, nome, função, número do documento de identidade, assinatura do responsável, pelo CONSTRUTOR, com carimbo identificador e foto.

2.4. O empregado do CONSTRUTOR deverá portar o crachá em local visível, para permitir fácil reconhecimento de sua identidade.

2.5. Na hipótese de extravio do “Cartão de Identificação” o empregado assinará, juntamente com o representante do CONSTRUTOR, o “Termo de Responsabilidade por Extravio de Cartão de Identificação” - vide Anexo 1, a esta S-02.EFE.01.

3. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

3.1. Não será permitida a entrada de empregado, do CONSTRUTOR, sem camisa, descalço, ou usando bermudas, calções, chinelos e sandálias, bem como sem o crachá identificador.

3.2. Os empregados do CONSTRUTOR só poderão permanecer nas áreas e locais relacionados com seu trabalho.

3.3. Não será permitido o pernoite de pessoal do CONSTRUTOR dentro das áreas pertencentes ao proprietário.

3.4. Além do Equipamento de Proteção Individual (EPI) - vide P-02-FER.01 - o CONSTRUTOR fornecerá aos seus empregados, uniforme completo, na cor escolhida de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

3.5. Será terminantemente proibido o preparo e/ou aquecimento de alimentos no recinto das obras. O CONSTRUTOR fornecerá alimentação ao seu pessoal através de “quentinhas“ considerando o disposto no item precedente.

3.6. O CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito ao “Quadro Efetivo de Obra”, Capítulo 02, às prescrições desta S-02.EFE.01.

4. APLICAÇÃO

4.1. O CONSTRUTOR obedecerá, no que diz respeito ao “Quadro Efetivo de Obra”, Capítulo 02, às prescrições desta S-02.EFE.01.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO - 02	**S-02.EFE.01**
Quadro Efetivo da Obra	**12/97**

ANEXO 1

TERMO DE RESPONSABILIDADE POR EXTRAVIO
DE CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO

Eu , ..., (nacionalidade), (estado civil residente à Rua ...., número............, apartamento .... bairro......................................, Cidade ...., Estado ...., portador do Cartão de Identificação expedido pela FISCALIZAÇÃO, número .... , emitido em ..../......../........., prestando serviço na empresa ...., DECLARO a quem interessar possa e para os devidos fins ter extraviado a 1ª. (primeira) , via do meu Cartão de Identificação, para acesso à área da obra cuja validade encerrar-se-ia em ..../........./.......... .

....
Assinatura do Declarante

....
Rubrica do Representante do CONSTRUTOR

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO - 02	**S-02.PRO.01**
Programação da Obra	**02/02**

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Todo trabalho que produza ruído e que afete a vizinhança somente poderá ser executado até o horário máximo permitido pelas posturas municipais;

1.2. A Construtora deverá Iniciar a obra assim que assinado o contrato.

1.3. A retirada de lixo, entrada e saída de materiais também obedecerá a horários definidos.

1.4. Devido ao reduzido prazo da obra, a Construtora deverá providenciar as aquisições dos materiais no início da obra, de forma a garantir os prazos de entrega. Está prevista no Edital a possibilidade de pagamento desses equipamentos / materiais mediante Termo de Fiel Depositário.

1.5. **A Construtora deverá dar especial atenção à qualidade dos acabamentos da obra. O prazo reduzido não justificará imperfeições na instalação dos acabamentos especificados. Atentar para alinhamentos no assentamento dos pisos, nos rejuntes, e demais acabamentos de obra**.

1.6. Caberá à Construtora manter rigorosa observância de uniforme completo e em bom estado para os funcionários e subcontratados da obra (calça, camisa e bota).

2. SEQÜÊNCIA DOS TRABALHOS

2.1. O Construtor deverá providenciar, de imediato, logo após a assinatura do contrato:

2.2. A matricula da obra no INSS, entregando à Fiscalização a via pertinente;

2.3. Alvará junto à Prefeitura. Na hipótese de não exigência por parte da mesma, apresentar declaração formal;

2.4. Emissão da ART, deixando cópia da obra para fiscalização por parte do CREA.

2.5. Instalação da placa da obra;

2.6 O CONSTRUTOR deverá apresentar cronograma físico-financeiro e descritivo com o desenvolvimento da obra, de acordo com as exigências do Edital.

2.7 Os horários de trabalho deverão obedecer aos horários comerciais:

Entre 07:00 e 18:00, sendo sábados e domingos livres para trabalhos internos.

2.8 Serviços que provoquem ruídos prejudiciais aos vizinhos, tais como utilização de serras, furadeiras, demolições, cargas explosivas para forro, deverão ser executado, obedecidas às restrições da “lei do silêncio”.

2.9 Os serviços poderão estender-se até às 22:00hs, observando o item 2.7 acima.

2.10 Será permitida ao construtor a utilização das instalações de água, esgoto e elétrica da dependência sob reforma, desde que sejam tomados os cuidados necessários, notadamente quanto a:

a) evitar vazamentos que possam provocar inundações ou infiltrações;

b) evitar contaminação da água de uso da dependência;

c) evitar entupimento da rede de esgoto ou lançamento de rejeitos incompatíveis com a destinação da rede;

d) não utilizar tomadas exclusivas para equipamentos de informática/automação bancária;

e) somente utilizar as tomadas de energia que suportem a potência do equipamento. Caso necessário, a ligação deverá ser feita diretamente no QGBT.

f) Os materiais de demolição deverão ser retirados em caminhões ou caçambas, de acordo com as exigências e horários estabelecidos pela Prefeitura local.

2.11 Competirá ao CONSTRUTOR informar os nomes e respectivos números das carteiras de identidade e/ou carteira de trabalho dos empregados autorizados a trabalhar na obra.

2.12 Caberá ao Construtor exercer enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

2.13 Serão definidos previamente pelo construtor junto à fiscalização, os horários de entrega de materiais e de retirada de entulhos, bem como locais para depósito de materiais e almoxarifado.

2.14 A limpeza da obra deverá ser constante, e imediatamente após o transporte de material ou circulação de pessoal da obra.

2.15 Os materiais de demolição deverão ser retirados em caminhões ou caçambas, obedecidos horários, exigências e restrições estabelecidas pela Prefeitura local.

2.16 Todos os serviços deverão ter datas e horários, bem como o planejamento de disponibilização de sanitários para uso durante a obra, previamente negociadas pelo Contratado com a Administração da Dependência, com anuência da Fiscalização do Banco.

2.17 **É imprescindível a vistoria ao prédio: as vistorias deverão ser marcadas pelo telefone com gerente administrativo da agência, no horário de 10:00 às 16:00 hs.**

2.18 **Competirá ao CONSTRUTOR a aprovação da reforma junto aos órgãos municipais e às concessionárias.**

3. DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS

3.1 A obra deverá ser programada de modo a tender rigorosamente o prazo de execução de 90 (noventa) dias.

3.2 O Construtor deverá observar a seguinte seqüência de trabalho:

4.2.1. 1ª Etapa: Executar demolições e retiradas de trechos de pisos, alvenarias, cobertura e instalações existentes.

4.2.2. 2ª Etapa: Executar fundações, concretagens, alvenarias novas, cobertura e impermeabilizações, executar todas as instalações novas de infra-estrutura, executar nova pavimentação e pintura.

4.2.3. 3ª Etapa: Fornecer e instalar revestimentos, divisórias, forros, luminárias e acessórios.

4.2.4. 4ª Etapa: Executar limpeza final e teste de todas as instalações executadas.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. O trecho do imóvel a ser reformado é constituído de 2 pavimentos, além da cobertura. As obras deverão se desenvolver considerando que os ambientes estão desocupados.

4.2. A obra visa à instalação da Agência Cavaleiros situada à Av. Nossa Senhora da Gloria, 117 - Macaé – RJ

4.3. A área dos pavimentos a reformar possui cerca de 703,00 m2.

4.4. A área citada tem por finalidade, apenas, caracterizar a magnitude da reforma, sem que possa servir de base para cobrança, por parte do CONSTRUTOR, de serviços extraordinários.

5. CONDICIONANTES DAS OBRAS DE REFORMA

5.1. A Construtora deverá obedecer rigorosamente todas as normas municipais quanto à carga e descarga de material, níveis de ruído, emissão de poluentes.

5.2. Cabe destacar, preliminarmente, os seguintes itens, a título de advertência:

5.3. Fumo: Por questões de segurança, não será permitido o ingresso ou permanência, em qualquer trecho da área sob reforma, de pessoas fumando.

5.4. Procedimentos operacionais: Todo e qualquer serviço que provoque ruído elevado, emissão de poeira ou forte odor só poderão ser executados em horários previamente aprovados pela Fiscalização em benefício do bem estar coletivo.

5.5. Não será permitido o depósito de qualquer tipo de material ou entulho em áreas comuns do prédio, ainda que transitoriamente, devendo o mesmo estar ensacado quando de sua retirada, acondicionado em caçambas e periodicamente removido para locais destinados a esse fim.

5.6. O Construtor responderá por qualquer dano que venha a ser causado por ele próprio, por seus empregados, visitantes ou por seus contratados, tanto às áreas sob reforma quando às partes comuns do edifício, e não apenas durante todo o período da obra, mas também durante as operações de carga e descarga. Entenda-se como dano cujos reparos e/ou restauração nas condições originais deverão ser, urgentemente, providenciados:

5.6.1. Quebra e estragos em elevadores, instalações prediais (elétrica, hidro-sanitária, telefonia, transmissão de dados, automação, ar condicionado, ventilação, exaustão), revestimentos de impermeabilização e acabamentos de áreas comuns, incluindo vidros e esquadrias.

5.6.2. Falta de limpeza e desorganização que se verifique nas áreas comuns, inclusive nos elevadores, decorrentes do trânsito dos envolvidos com a obra e do transporte de materiais que foram utilizados, devendo a perfeita limpeza ser realizada de imediato, tão logo ocorra o evento que as tornou sujas ou impróprias.

1. NORMAS

1.1. A execução das demolições obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-02.DEM.01 Demolições
P-02.FER.01 Ferramentas e Equipamentos

1.2. Sob o aspecto técnico, as demolições serão reguladas, também, pelo prescrito no “Manual de Segurança do Trabalho em Edificações Prediais”, publicação já citada no **item 1.1** da S-02.BAR.01.

2. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

2.1. O transporte vertical dos materiais resultantes das demolições encontra-se definido na P-02.FER.01.

3. APLICAÇÃO

3.1. Pavimentação: Remover as pavimentações indicadas em projeto, a saber:

3.1.1. Trechos do piso e contrapiso existente para embutir as instalações de elétrica, telefonia e lógica;

3.2. Alvenaria: Remover os elementos de alvenaria indicados em projeto, a saber:

3.2.1. Abertura de vãos nas paredes existentes para a passagem dos dutos do ar condicionado.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO - 02	**S-02.TAP.01**
Tapumes	**02/02**

1. NORMAS

1.1. Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação :

P-02.TAP.01 Tapumes

E-MAD.01 Madeira – Natural

E-MAD.03 Madeira - Compensada

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. A localização do tapume no(s) pavimento(s) atingido(s) pela obra será definida pela FISCALIZAÇÃO, por ocasião da “Verificação Preliminar”.

2.2. O tapume será do “Tipo 1” - vide **item 2,** do P-02.TAP.01.

2.3. As chapas de vedação serão de madeirit (Indústrias Madeirit S/A), com 12 (doze) mm de espessura, em se considerando que essa é a espessura mínima de fabricação. Fabricantes alternativos: Fabricantes alternativos: Gethal S/A - Serviços para Construção e Selfla Materiais para Construção Ltda.

3. PINTURA DOS TAPUMES

3.1. A execução das pinturas obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-17.AAA.01, E-ACE.01, E-TIN.01 e E-TIN.02.

3.2. Preparo da Superfície:

3.1.1. Limpar a superfície, eliminando poeira, gordura e mofo.

3.1.2. Lixar com lixa para madeira nº 60, eliminando farpas.

3.1.3. Aplicar Selador pigmentado branco, de modo que a resina da chapa de compensado não manche a pintura final de acabamento

3.3. Caracterização do Produto.

3.3.1. Latex PVA sem Emassamento:

3.3.2. Tipo: Látex PVA.

3.3.3. Fabricante: Glasurit do Brasil, Coral, Sherwin Willians ou equivalente.

3.3.4. Cor: Cinza ref. 1273 P.

3.3.5. Acabamento: Fosco.

3.3.6. Aplicação: Tapumes na fachada.

4. APLICAÇÃO

4.1. Executar tapumes nas fachadas e aparadores de lixo.

4.2. Isolamento de áreas em reforma, conforme roteiro da obra e indicações da FISCALIZAÇÃO.

4.3. Isolamento da área destinada à guarda de materiais, no interior da obra (sujeito à aprovação da fiscalização).

ESTRUTURA - 05	**S-05.CON.01**
Radier para fixação das ATMs	**02/02**

1. NORMAS

A execução das fundações deverá satisfazer ao contido no P-05.AAA.01 no tocante ao concreto aplicado, e às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente às seguintes:

NB-1/78 Projeto e execução de obras de concreto armado (NBR-6118);

NB-51/86 Projeto e execução de fundações (NBR-6l22);

NB-252/82 Segurança na execução de obras e serviços de construção (NBR-7678);

MB-3472/91 Estacas - Prova de carga estática (NBR-12131).

2. AMPLITUDE DA DESIGNAÇÃO

2.1. Para efeito deste Procedimento, entende-se por fundação os seguintes elementos: Sapatas e radiers.

3. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Sob qualquer elemento de concreto em contato com o solo (vigas, lajes, cintas) será estendida uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm.

4.2. Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, pela fiscalização, da locação das fundações.

4.3. Todos os terminais de auto atendimento, instalados em agências e demais dependências devem ser solidarizados rigidamente ao solo, através de sistema de fixação (parafusos/ chumbadores e base) reforçado que assegure adequada proteção contra tentativas de remoção criminosa. O conjunto formado de base de assentamento e fixação mecânica dos terminais deverá assegurar resistência a arrancamento superior a 7 toneladas força mínima, aí já incluído o peso do terminal. Sempre que possível deverão ser implementadas soluções que ampliem esta resistência referencial, uma vez que se supõe um aperfeiçoamento futuro dos meios de ataque por parte dos meliantes.

4.4. No caso de obras de construção ou reforma no ambiente de auto-atendimento das dependências com dois ou mais terminais, onde a laje existente não propicie a resistência adequada à fixação de parabolts e chumbadores químicos (7 toneladas força mínimas por cada 04 chumbadores), como solução padrão deverão ser previstas sapatas corridas de concreto usinado de alta resistência, sob o revestimento de piso. Alternativamente, no caso de laje maciça de concreto armado, acessível via subsolo sob o local dos terminais, poderá ser utilizada fixação por parafusos transpassantes.

4. OBSERVAÇÕES

4.1 A execução dos elementos estruturais deverá ser precedida da inspeção e avaliação dos serviços realizados e dos ainda pendentes pelo profissional responsável pelo projeto específico, conforme solicitado anteriormente.

4.2 Deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO laudo dos testes de rompimento dos corpos de prova do concreto.

5. APLICAÇÃO

5.1. Execução do radier sob os terminais do Auto Atendimento, conforme detalhamento padrão (anexo).

ALVENARIA E OUTRAS VEDAÇÕES – 06 **Tijolo Maciço, Bloco Cerâmico e Celular**	**S-06.TIJ.01** **02/02**

1. NORMAS E PROJETO

1.1. A execução dos blocos de concreto obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-06.TIJ.01 Tijolo maciço, bloco cerâmico e celular
E-BLO.03 Bloco de concreto – Celular
E-TIJ.01 Tijolos e Blocos - Cerâmicos

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Material: Barro cozido

2.1.2. Resistência à Compressão: 1,5 a 2,5 MPa

2.1.3. Dimensões: 9,0 x 14,0 x 28,0 cm

3. EXECUÇÃO

3.1. Argamassa de Assentamento: Tipo: A17, traço: 1:2:6 (cimento, cal em pasta e areia peneirada) ou traço 1:1:4 (cimento : Cal : areia)

3.2. Junta de Assentamento: 15 mm

3.3. Travamento: Tipo C conforme anexo 6 do P-06.TIJ.01.

3.4. Encunhamento:

3.4.1. Utilizar tijolo maciço de cerâmica inclinado, com traço 1:3:12 (cimento, cal, areia lavada)

3.4.2. Dimensões : 9,0 x 19,0 x 5,7 cm.

4. APLICAÇÃO

4.1. Execução das novas alvenarias da sala do Cofre, conforme indicado em projeto.

4.2. Execução das alvenarias das jardineiras e canteiros na calçada.

IMPERMEABILIZAÇÃO – 08	**S-08.AAA.01**
Condições Gerais	**02/02**

NORMAS

1.1. A execução das impermeabilizações obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-08.AAA.01 Condições Gerais – Tipos de Impermeabilização
P-08.AAA.05 Verificação e Ensaios

PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. As providências aqui estabelecidas, a serem cumpridas pelo construtor, deverão ocorrer com a devida antecedência e sem prejuízo do cronograma da obra.

2.2. O construtor deverá apresentar à fiscalização uma cópia do contrato firmado com a empresa impermeabilizadora, do qual deverá constar a transcrição de todas as especificações indicadas nos projetos e no Caderno Geral de Encargos.

2.3. A impermeabilização de qualquer área só poderá ocorrer se precedida das seguintes condições:

2.3.1. Depósito, na obra, de todo o material necessário à impermeabilização da área selecionada.

2.3.2. Conferência do material depositado e autorização para a execução dos serviços por parte da fiscalização.

2.4. A superfície a impermeabilizar, além de firme e seca, deverá ser previamente limpa. Sobre esta superfície será lançada uma camada de argamassa para regularização elaborada com cimento novo e areia fina lavada, peneirada e com granulometria controlada entre 0,75mm e 0,6mm, no traço 1:3 e espessura mínima de 25mm. Em panos e trechos longos, utilizar o traço 1:4, aditivado, de fabricação da Texsa Brasileira LTDA, ou equivalente. Cuidar-se-á para que haja declividade entre 0,5% e 2,5%, evitando-se, quando possível, a aproximação de qualquer desses dois limites.

2.5. Encargos da impermeabilizadora:

2.5.1. Quando a argamassa de regularização com declividade for executada pelo construtor, a empresa impermeabilizadora deverá verificar e garantir suas características, antes da aplicação do produto, de acordo com as especificações do Caderno Geral de Encargos, principalmente com relação à aderência, traço e declividade.

2.5.2. Nos sistemas previstos com argamassa de proteção, a primeira delas de traço 1:4 (cimento e areia), com aditivo Morter de fabricação da Texsa Brasileira Ltda, ou equivalente. Deverá ser executada, obrigatoriamente pela impermeabilizadora.

2.6. O construtor deverá apresentar ao Proprietário, no ato da conclusão dos serviços, o TERMO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E DE QUALIDADE DOS MATERIAIS EMPREGADOS, firmado pela empresa impermeabilizadora, a favor do proprietário, pelo prazo de 5 (cinco) anos.

IMPERMEABILIZAÇÃO – 08	**S-08.EMU.01**
Emulsão Betuminosa a Frio	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução das impermeabilizações obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-08.EMU.01 Emulsão Betuminosa a Frio

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Tipo e Fabricante: Igol 2, da Sika S.A. Produtos Químicos.

2.2. Tipo e Fabricante: Igol 2, da Otto Baumgart Industria e Comércio LTDA.

2.3. Tipo e Fabricante: Emufaltexsa, da Texsa Brasileira LTDA.

3. APLICAÇÃO

3.1. Nos trechos do rompimento do contrapiso para a execução do radier para a fixação das maquinas do Auto-atendimento.

TRATAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO - 09	**S-9.AAA.01**
Lã de Rocha	**12/97**

1. NORMAS

Conforme P-09.TRA.01.

2. TIPO: PAINEL DE LÃ DE ROCHA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: Painel rígido de lã de rocha basáltica com uma das faces revestida com filme de PVC

2.1.2. Fabricante: Rock Fibras ou equivalente.

2.1.3. Referência: Placas Painel Ultracustic – T Thermax, 1250x625mm

2.1.4. Peso: 100 kg/m3.

2.1.5. Espessura: 25mm.

2.2. EXECUÇÃO

2.2.1. Assentamento: adesivo indicado pelo fabricante.

2.3. PRODUTOS ALTERNATIVOS

2.3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.3.1.1. Tipo 1: Eucaroc Painéis, da Eucatex SA

3. APLICAÇÃO

3.1.1. Casas de Máquinas de Ar Condicionado (paredes, portas e tetos), no térreo e pavimento superior.

PAVIMENTAÇÃO - 10	**S-10.CON.02**
Concreto e Argamassa - Base de Concreto	**12/97**

1. NORMAS

A execução da pavimentação obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.AAA.01 Condições Gerais
P-10.CON.02 Concreto e Argamassa – Base de Concreto
E-CON.02 Concreto - Simples

2. BASES

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo de concreto: Concreto não estrutural

2.1.2. Traço do concreto: 1:3:5 (cimento , areia e brita)

2.1.3. Espessura: < 7 cm

2.1.4. Acabamento: Áspero, nivelado, pronto para receber a pavimentação definitiva, adiante especificada.

3. APLICAÇÃO

3.1. Como sóculo dos equipamentos da sala de máquinas e cobertura;

3.2. Como fechamento dos rasgos para embutir as novas instalações;

3.3. Como novo contrapiso, desempenado e nivelado, em locais onde, em função da mudança de pavimentação, seja necessário executar novo contrapiso.

PAVIMENTAÇÃO - 10	**S-10.CAR.01**
Carpete e Forração	**08/00**

1. NORMAS

A execução da pavimentação obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.AAA.01 Condições Gerais

P-10.CAR.01 Carpete e Forração

P-10.ROD.01 Rodapés

2. CARPETE EM MANTA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Referência: Berberpoint 920

2.1.2. Cor: Azurre

2.1.3. Fabricante: Beaulieu

2.1.4. Construção: Tufting

2.1.5. Tipo de fibra: 100% SDX (Solution Dyed Nylon)

2.1.6. Peso do fio: 1200 g/m2

2.1.7. Peso total: 2300 g/m2 (+- 10%)

2.1.8. Espessura do pelo: 5,0mm (+- 10%)

2.1.9. Espessura total: 7,0mm (+- 10%)

2.1.10. Aplicação: 5 (Comercial Pesado)

2.1.11. Arremates:

2.1.11.1. Onde houver encontro do piso de carpete com superfícies de alvenaria, utilizar rodapé de madeira ou rodapé metálico eletrificado (conforme existente);

2.1.11.2. Onde houver encontro do carpete com divisórias navais não haverá arremate / rodapé.

2.2. Execução da Base: Contrapiso regularizado

2.3. Assentamento

2.3.1. Tipo: Colado

2.3.2. Berço: argamassa de regularização com acabamento desempenado.

2.3.3. Adesivo: O recomendado pelo Fabricante. Para melhorar a operação de colagem, aplicar-se-á na superfície do berço, pasta regularizadora composta de 1 parte de cola para argamassa, a base de PVA e 10 partes de cimento Portland.

2.4. Tipo de emenda: Transversal do tipo invisível.

2.5. APLICAÇÃO

2.5.1. Pavimentação no pavto. térreo do Atendimento e circulação interna e no pavimento superior do: Atendimento, Suporte, Sala de Reunião, Telefonia e circulações, Almox, SAO e Tesouraria, conforme projeto executivo de Arquitetura.

PAVIMENTAÇÃO - 10	**S-10.VIN.01**
Vinil - Placas	**12/97**

1. NORMAS

A execução da pavimentação obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.VIN.01 Vinil - Placas
E-VIN.02

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Manta Vinílica :

2.1.1. Linha: Toro EL, da Ace Pisos Especiais.

2.1.2. Tipo: Piso condutivo especial, com fibras de carbono na composição e base carbonada, resistente à abrasão e a produtos químicos, não propagador de chamas. Possui tratamento de poliuretano PUR Reforçado garantindo total assepsia, higiene e fácil manutenção. Não pode ser encerado ou impermeabilizado para que não haja prejuízo da condutividade. Indicado para áreas de produção, reparo, armazenamento ou utilização de aparelhos eletrônicos, Blocos de centros cirúrgicos, salas de anestesia, indústrias de fabricação de componentes eletrônicos e CPD's, fábricas de materiais explosivos e áreas afins. É necessária a instalação com cola condutivas e juntas soldadas. Disponível em mantas e placas.

2.1.3. Cor: 119 (cinza claro)

2.1.4. Dimensões: placas 60x60 cm.

2.1.5. Espessura: 2.0mm.

2.1.6. Peso: 3,1 kg/m2

Resistência elétrica	ESD: S7:1 EN 1081 DIN 51953	$R \leq 10^6$ 0hm $R_1 \leq 10^6$ 0hm $R_2 \leq 10^6$ 0hm $RA \leq 10^6$ $RE \leq 10^6$
Resistência térmica	EN 52612	0,008 m² K/W
Resistência à chamas	EN ISO 13501-1 EN ISO 9239-1	Classe B_{fl} s1 ≥ 8 KW/m2
Carga de energia estática	EN 1815	< 2 kV

2.1.7. Redução de impacto sonoro: Aproximadamente 3 dB;

2.1.8. Resistência a chamas: B1 (máximo)

2.1.9. Fabricante: Tarkett Sommer.

2.1.10. Assentamento: Cola de contato tipo "Cascola" da Alba Química Indústria e Comércio Ltda, e cola acrílica.

2.1.11. Juntas: secas.

2.2. Aplicação: Revestimento do piso elevado que compõem a pavimentação da Sala On Line.

PAVIMENTAÇÃO - 10	**S-10.LAM.01**
Laminado Fenólico – Melamínico Placas	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução da pavimentação obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.LAM.01 Laminado Fenólico – Melamínico Placas
E-LAM.01 Laminado Plástico – Laminado Fenólico Melamínico

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. **Laminado Fenólico:**

2.1.1. Tipo: Perpiso reforçado

2.1.2. Fabricante: Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

2.1.3. Acabamento: Texturizado antiderrapante.

2.1.4. Cor:: PP-65 cinza escuro (Caixas).

2.1.5. Dimensões: Placas de 0,60 x 0,60 m.

2.1.6. Espessura : 2.0mm.

2.1.7. Assentamento: Cola marca “Fórmica” da Formiline Indústria e Comércio Ltda.

2.1.8. Juntas: Corridas em ambas as direções.

2. APLICAÇÃO

3.1. Pavimentação sobre o piso elevado dos caixas, recortado na dimensão de cada placa.

PAVIMENTAÇÃO - 10	**S-10.ROD.01**
Rodapés	**0998**

1. NORMAS

A execução dos revestimentos obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-11.MAD.01 Madeira

2. RODAPÉ DE MADEIRA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Material: Madeira (ipê, cedro aromático)

2.1.2. Altura: 7,0 cm

2.1.3. Espessura: 2,0 cm

2.1.4. Acabamento / tratamento: Pintura com esmalte sintético

2.1.5. Cor: Igual à alvenaria adjacente.

2.1.6. Assentamento / fixação: Com buchas de nylon e parafusos galvanizados, entre espaços de 60 cm. Os parafusos serão rebaixados e emassados com pasta de selador nitro e pó da mesma madeira, ou encavilhados.

3. APLICAÇÃO

3.1. Todos os ambientes com pavimentação de carpete, onde o piso encontrar com paredes de alvenaria ou gesso acartonado.

PAVIMENTAÇÃO – 10	**S-10.PED.01**
Pedra – Granito	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução da pavimentação em granito obedecerá às normas abaixo, no que for aplicável :

P-10.AAA.01	Condições Gerais
P-10.PED.01	Pavimentação – Pedra - Diversos
E-ARG.03	Argamassas - Usuais
E-ARG.07	Argamassas – Pré-Fabricadas – Assentamento de Azulejos e Ladrilhos
E-ARG.09	Argamassas – Pré-Fabricadas – Rejuntamento
E-PED.01	Pedras de Construção – Condições Gerais
E-PED.02	Pedras de Construção – Propriedades
E-PED.03	Pedras de Construção - Beneficiamento
E-PED.05	Pedras de Construção – Eruptivas - Granitos

1.2. O Construtor deverá apresentar amostra do material para prévia aprovação.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

3.1. Tipo 1: **Granito – Soleira**

3.1.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

3.1.2. Acabamento: Polido fosco fino

3.1.3. Dimensões : Largura: igual à alvenaria
Comprimento: de acordo com o vão da porta.

3.1.4. Espessura : 2 cm

3.2. Tipo 2: **Granito – Soleira**

3.2.1. Material: Granito Preto

3.2.2. Acabamento: Polido fosco fino

3.2.3. Dimensões: largura de 15 cm, espessura de 02 cm e comprimento variável, com um mínimo de juntas.

3.3. Tipo 3: **Granito – Placas - Granito Cinza Andorinha**

3.3.1. Acabamento : Polido fosco fino

3.3.2. Dimensões : Placas de 40 x 40 cm

3.3.3. Espessura : 2 cm

3.4. Tipo 4: **Granito – Placas - Granito Cinza Andorinha**

3.3.1. Acabamento : Polido fosco fino

3.3.2. Dimensões : Placas de 150 x 28 cm

3.3.3. Espessura : 2 cm

3.5 Tipo 5: **Granito - Rodapés**

3.4.1. Material: Granito cinza “Andorinha”

3.4.2. Acabamento: Polido fosco fino

3.4.3. Dimensões: Altura de 07 cm, espessura de 02 cm e comprimento variável, com um mínimo de juntas.

4 ASSENTAMENTO

3.3. Argamassa “Cimentcola Quartzolit” (Quartzolit Argamassas e Rebocos Ltda.), “Argacola Fix 1” (Arga-Rio Argamassa Técnicas Ltda.) “Arga-Máxima” (Incomed - Engenharia Indústria e Comércio Santa Edwiges Ltda) ou equivalente.

3.4. Rejuntamento : “Nata Quartzolit”, com aditivo SH (Quartzolit), “Rejuntar” (Incomed), “Juntafina AB”, com adição de “Juntalastic“ (ABCCO - Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda.) ou equivalente.

3.5. Fabricante/ Distribuidor: Mardil-Mármores e Granitos ou equivalente.

5 APLICAÇÃO

Tipo 1: Como arremate do piso de granito junto às paredes.

Tipo 2: Execução da tabeira da área de atendimento e marcação do piso externo.

Tipo 3: Pavimentação dos patamares das escadas, do Auto-Atendimento e Halls de Público do térreo e do pavimento superior.

Tipo 4: Pavimentação das escadas do térreo e do pavimento superior.

Tipo 5: Pavimentação das escadas, do Auto-Atendimento e Halls de Público do térreo e do pavimento superior.

PAVIMENTAÇÃO – 10	**S-29.POD.01**
Piso Podotátil	**01/07**

1. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

1.1. A execução da pavimentação podotátil obedecerá às normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.AAA.01	Condições Gerais
NBR 9050	Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Tipo: Piso de borracha

2.2. Dimensões: 25 x 25 cm

2.3. Cor: preto

2.4. Fabricante: Mercur Fabricante alternativo: Brasibor ou equivalente

3. COMPOSIÇÃO DA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL

3.1. A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direcional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente, atendendo às seguintes condições:

3.2. Quando sobrepostas, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2 mm;

3.3. Para a composição da sinalização tátil de alerta e direcional, sua aplicação deve atender às seguintes condições:

3.4. Quando houver mudança de direção entre duas ou mais linhas de sinalização tátil direcional, deve haver uma área de alerta indicando que existem alternativas de trajeto. Essas áreas de alerta devem ter dimensão proporcional à largura da sinalização tátil direcional.

4. SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA

4.1. A textura da sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos. A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e o padrão de informação.

4.2. A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento.

5. SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

5.1. A sinalização tátil direcional deve ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;

5.2. A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos instalada no sentido do deslocamento;

5.3. A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

6. APLICAÇÃO

6.1. Observação: Assentar diretamente sobre o contrapiso regularizado verificando o perfeito nivelamento entre os dois tipos de pavimentação do ambiente.

6.2. Composição da sinalização podotátil, conforme projeto de arquitetura (Prancha 01/06).

PAVIMENTAÇÃO - 10 **Elementos Intertravados e Lajota Articulada**	**S-10.CON.01** **05/98**

1. NORMAS

1.1. A execução da lajota articulada obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-10.CON.05 Elementos Intertravados – lajota articulada.
E-ELE.01 Elementos Intertravados.
E-LAJ.01 Lajotas articuladas.

2. CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAL

2.1. Elemento Intertravado de Concreto:

2.2.1. Tipo: B16 – 16 lados

2.2.2. Dimensões : 11,0 x 22,0 cm

2.2.3. Espessura : 6 cm

2.2.4. Fabricante: Orteprem

2.2.5. Fabricantes Alternativos: Blokret, Acarita, Neo-Rex do Brasil, Prefasil, Lajespuma ou similar.

2.2.6. Execução: Juntas preenchidas com mastique asfáltico.

2.2.7. Aplicação: Conforme indicação 9 no projeto : como pavimentação das vagas e calçadas

2.2.8. Observações: Executar leito, base e sub-base, garantindo perfeito nivelamento do conjunto.

REVESTIMENTO - 11	**S-11.ARG.02**
De Argamassa - Chapisco	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução do chapisco obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-11.ARG .01 Argamassa – Condições Gerais
P-11.ARG.02 Argamassa - Chapisco
E-ARG.03 Argamassas - Usuais
E-ARG.05 Argamassas – Pré-Fabricadas – Chapisco e Emboço
E-COR.01 Corantes e Pigmentos

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTO

2.1. Chapisco pré-fabricado

2.1.1. Marca: “Chapiscon”

2.1.2. Fabricante: Rejuntabrás Indústria e Comércio Ltda

3. FABRICANTES ALTERNATIVOS

3.1. Chapisco pré-fabricado

3.1.1. Marca : “Chapisco Fort”

3.1.2. Fabricante : Usina Fortaleza Indústria e Comércio de Massa Fina Ltda

3.2. Chapisco pré-fabricado

3.2.1. Marca : “Chapisco Serrana”

3.2.2. Fabricante : Serrana S/A de Mineração

4. APLICAÇÃO

4.1. Em todas as alvenarias novas executadas, destinadas a receber emboço.

4.2. Nas alvenarias existentes que foram afetadas pela reforma que receberão emboço de regularização da superfície.

3. NORMAS

1.1. A execução do emboço obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-11.ARG .01 Argamassa – Condições Gerais
P-11.ARG.03 Argamassa - Emboço
E-ARG.03 Argamassas - Usuais
E-ARG.05 Argamassas – Pré-Fabricadas – Chapisco e Emboço

4. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTO

2.1. Argamassa pré-fabricada

2.1.1. Marca : “Qualimassa”

2.1.2. Fabricante : Cimento Mauá S/A

2.1.3. Acabamento : Sarrafeado

5. FABRICANTES ALTERNATIVOS

3.1. Argamassa pré-fabricada

3.1.1. Marca : “Multimassa Quartzolit”

3.1.2. Fabricante : Quartzolit Ltda.

3.2. Argamassa pré-fabricada

3.2.1. Marca : “Unimont”

3.2.2. Fabricante : Argamont Revestimentos e Argamassas Ltda.

6. APLICAÇÃO

4.1. Em superfícies de alvenaria novas ou recompostas, já chapiscadas, destinadas a receber rebocos ou outros tipos de revestimentos adiante especificados.

4.2. Em superfícies de alvenaria que sofreram rasgos para embutir tubulações das instalações ou abertura de vãos.

REVESTIMENTO - 11	**S-11.ARG.03**
De Argamassa - Reboco	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução do reboco obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-11.ARG .01 Argamassa – Condições Gerais
P-11.ARG.04 Argamassa - Reboco
E-ARG.06 Argamassas - Pré-Fabricadas – Reboco para Pintura
E-ARG.10 Argamassas – Pré-Fabricadas – Base Laminados e Tintas

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTO

2.1. Reboco pré-fabricado

2.1.1. Marca : “Reboquit”

2.1.2. Fabricante : Argamassas Quartzolit Ltda

2.1.3. Acabamento : Liso

3. FABRICANTES ALTERNATIVOS

3.1. Reboco pré-fabricado para paredes internas

3.1.1. Marca : “Argabase Mix 3”

3.1.2. Fabricante : Arga-Rio Argamassas Técnicas Ltda.

3.2. Reboco pré-fabricado para paredes internas

3.2.1. Marca : “Revestin” ou “Massa Especial Interna”

3.2.2. Fabricante : Pancreto Indústria e Comércio Ltda.

3.3. Reboco pré-fabricado para paredes internas

3.3.1. Marca : “Elastilit”

3.3.2. Fabricante : Argamassas Quartzolit Ltda.

3.4. Reboco pré-fabricado (reboco paulista)

3.4.1. Marca : “Massa Única”

3.4.2. Fabricante : Serrana S/A de Mineração.

4. APLICAÇÃO

4.1. Nas alvenarias novas destinadas a receber pintura.

4.2. Em superfícies de alvenaria que sofreram rasgos para embutir dutos de instalações ou abertura de vãos, destinadas a receber pintura.

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12.DIV.04**
Divisórias de Gesso	**03/02**

1. NORMAS

A execução das divisórias obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-12.DIV. 01 Divisórias

E-DIV.01

E-GES.01

2. DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Produto: Sistema W111 – Paredes

2.1.2. Material: Gesso acartonado

2.1.3. Espessura da placa: 12,5 mm cada uma

2.1.4. Espessura da parede: 100 mm, conforme indicado no projeto de arquitetura

2.1.5. Estrutura: Montantes em aço galvanizado 70mm a cada 60 cm, encaixados em guias “U” de aço galvanizado fixadas ao piso.

2.1.6. Juntas: Com fita microperfurada e massa Fastix ou equivalente

2.1.8. Acessórios: Guias 70mm, parafusos T, parafusos metal/metal, massas para juntas, fitas para juntas, fitas para cantos.

2.1.9. Fabricante: Knauf Drywall ou equivalente aprovado pela Fiscalização

2.2. Observação: Quando as divisórias de gesso acartonado forem montadas sobre o piso, este deverá estar perfeitamente nivelado, para evitar desalinhamentos ou fissuras na divisória.

2.3. Acabamento: Emassado sem emendas aparentes, com revestimento cerâmico idêntico às alvenarias adjacentes.

3. APLICAÇÃO

3.1. Parede curva no Atendimento do pavimento térreo e divisórias de isolamento da circulação interna.

3.2. Septos localizados no entreforro, para isolamento das áreas de retorno do ar condicionado, conforme indicado no projeto de Ar Condicionado.

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12-DIV.01**
Divisórias e Biombos - Artesanais	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução das divisórias e biombos artesanais obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-12.DIV.01 Divisória
E-DIV.01 Divisórias - Removíveis

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Divisória de Fechamento dos Caixas :

2.1.1. Tipo : Chapa de madeira compensada de 10mm, revestida e laminada, montada no local;

2.1.2. Estrutura: Caibros de madeira de 60 x 60 mm, espaçados em quadros de 50 x 39,33 cm e base com caibros de madeira de 120 x 60 mm, fixados diretamente no piso com parafusos de aço 65 x 75 mm e buchas de náilon, contraplacados com compensados. As peças de madeira serão maciças, de Canela Parda, tratadas com imunizante do tipo “Pentox Super” cor marrom (Montana Química S/A).

2.1.3. Acabamento : Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, (Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda.), espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cores PP-25 Cinza Office Gray, e PP-15 Preto (Ver Caderno de Detalhes Padrão do Banco do Brasil).

2.1.4. Dimensões: Altura de 130 cm, espessura de 80 mm, comprimento conforme indicado em projeto.

3. APLICAÇÃO

Fechamento dos caixas, conforme indicado em projeto (divisória D6).

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12.DIV.01**
Divisórias do Tipo Naval - Pré- fabricadas	**03/02**

1. NORMAS

1.1. A instalação das divisórias navais obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-12.DIV.01 Divisória
E-DIV.01 Divisórias – Removíveis
E-MAD.03 Madeira - Compensada

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Divilux 35;

2.1.1. Tipo: Lâminas melamínicas termo-fundidas num substrato de madeira aglomerada com espessura acabada de 35 mm, chamada de Arvoplac BP 500:

2.1.2. Miolo: Miolo celular MSO de colméia em papel Kraft de alta gramatura (7 kg/m2) e requadro de material isolante.

2.1.3. Estrutura : Perfis de alumínio, com acabamento anodizado natural;

2.1.4. Revestimento: Formidur BP Plus: chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão.

2.1.4.1. Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD” (Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda.), espessura 1,0 mm, acabamento texturizado;

2.1.4.2. Cor: PP-25 Cinza Office Gray.

2.1.5. Ferragens: Cromadas, fornecidas e/ou recomendadas pelo fabricante.

2.1.6. Fabricante: Eucatex S/A Indústria e Comércio;

2.2. Tipo de painel: Painel cego piso a teto

2.2.1. Aplicação:

2.2.1.1. Nos locais com indicação D7, em projeto.

2.2.1.2. Sala On Line, Sala de Reunião, Suporte, SAO, Arquivo, Caixas e Telefonista;

2.3. Tipo de painel : Painel cego/vidro/cego

a. Painel cego h=1,10m; Painel vidro h=1,00m e Painel cego h= 1,10m.

2.3.1. Aplicação:

2.3.1.1. Nos locais com indicação D8, em projeto.

2.3.1.2. Sala Telefonista;

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12.DIV.03**
Divisórias Suspensas – Pré-fabricadas	**03/02**

1. NORMAS

1.1. A instalação das divisórias navais obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-12.DIV.01 Divisória
E-DIV.01 Divisórias – Removíveis

2. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS

2.1. Tipo: Divisórias Suspensa Pré- Fabricada Neoplac

2.1.1. Fabricante: Neocom System Ltda;

2.1.1. Painéis: em laminado melamínico estrutural TS com 8mm de espessura com acabamento texturizado dupla face.

2.1.1.1. Junção horizontal: os painéis internos possuem junção horizontal à meia altura, executada com perfil especial de alumínio com total consolidação sem possibilidade de separação das partes e na altura das fixações intermediárias dos painéis que garantem sua perfeita rigidez. As junções não são utilizadas nos painéis separadores de chuveiros.

2.1.1.2. Altura: 200cm →180cm(painel) + 20cm(sapata).

2.1.2. Portas: em laminado melamínico estrutural TS com 10mm de espessura com acabamento texturizado dupla face.

2.1.2.1. Dimensões: 180 x 60 cm.

2.1.2.2. Abertura das portas: o sistema permite a instalação das portas com abertura para dentro ou para fora sem a utilização de acessórios adicionais.

2.1.2. Cor: Cinza Claro (platina ou cristal)

2.1.3. Batente e Trave horizontal: perfis de alumínio,liga 6063, têmpera T-6C com acabamento em pintura de preto fosco eletrostático.

2.1.4. Sapatas de apoio: conexões em latão com prolongador de alumínio, pintadas de preto fosco eletrostático, altura total de 20 cm, com dispositivo para regulagem de altura.

2.1.5. Dobradiças automáticas em alumínio (03 unidades por porta), reforçadas com duplo apoio para o pino de aço inox, articulado sobre buchas de nylon grafitado, com controle do ângulo de permanência de 30° (abertura parcial), 0° (fechada), ou qualquer outro ângulo múltiplo de 30° com acabamento pintura eletrostática nas cores dos montantes de alumínio.

2.1.6. Fechadura Universal: tipo tarjeta livre/ocupado com o corpo em nylon reforçado com fibra de vidro (material de alta resistência mecânica) na cor preta fosca e os espelhos de acabamento em ABS brilhante na cor preta.

2.1.6.1. abertura externa de emergência

2.1.6.2. puxadores, externo e interno anatômicos.

2.1.6.3. sistema universal de abertura por meio de lingüeta deslizante (utilização por deficientes físicos).

2.1.6.4. Peça de fixação dos painéis em latão maciço com parafuso de aperto com fenda sextavada.

2.1.6.5. Acabamento em pintura eletrostática na mesma cor dos perfis de alumínio.

2.2. Demais componentes:

2.2.1. Parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável.

2.2.2. Tampa do perfil trave em nylon na cor preta.

2.2.3. Batedeira do montante em EPDM preto.

2.3. ACESSÓRIOS:

2.4. prateleira porta-objeto de 0,25 x 0,275m , fixados com suportes especiais em latão maciço nas paredes.

2.5. GARANTIA:

2.5.1. Ferragens articuladas como dobradiças e fecho: 05 anos.

2.5.2. Demais componentes: 10 anos.

3. APLICAÇÃO

3.1. Box, inclusive porta do box, das I.S.F.PPNE e I.S.M.PPNE, indicados em projeto, conforme projeto de Arquitetura.

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12.FOR.01**
Forro-Falso - Gesso	**02/02**

1. NORMAS

Conforme P-12.FOR.01 e P-12.FOR.06.

2. FORRO FALSO DE GESSO ACARTONADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Material: Chapas de gesso acartonado 12,5mm

OBS: Nas áreas externas utilizar placas RU (impermeável)

2.1.2. Produto: Sistema D112 - Tetos

2.1.3. Fabricante: Knauf ou equivalente aprovado pela Fiscalização

2.1.4. Peças de arremate: Conforme fabricante

2.1.5. Peças de fixação: Conforme fabricante

2.2. EXECUÇÃO

2.2.1. Caberá ao CONSTRUTOR apresentar o projeto e fornecer a estrutura para execução do forro de gesso

2.2.2. Acabamento: Liso, com emassamento, pronto para receber pintura (conforme adiante especificado)

2.2.3. Juntas de Dilatação: Destaque, junto às paredes e pilares

2.2.4. Luminárias: Conforme S-19.02

2.3. OBSERVAÇÃO

2.3.1. O CONSTRUTOR deverá modular a instalação do forro utilizando painéis com dimensões apropriadas para a instalação das luminárias de embutir, de modo que as ferragens de sustentação não interfiram na colocação das mesmas. Caberá ao CONSTRUTOR todas as custas do refazimento do forro se a estrutura de fixação impossibilitar a instalação das luminárias, conforme a prancha de teto rebatido do projeto de arquitetura.

2.3.2. Especial cuidado deverá ser tomado na execução de sancas, rebaixos e demais detalhes indicados em projeto, de modo a garantir a perfeição de prumos, arestas e ângulos.

2.3.3. Todos os novos forros de gesso deverão ser lixados e emassados, de modo a obter uma superfície perfeitamente lisa e uniforme.

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. Forro de todos ambientes da agência, exceto casa de máquinas do ar condicionado e pavimento técnico.

DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS - 12	**S-12.PIS.01**
Piso Elevado Industrial	**02/02**

1. NORMAS

A execução dos pisos elevados obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-12.PIS.01 Piso Falso
E-PIS.01 Pisos Falsos
E-MAD.02 Madeira - Aglomerada

2. PISO ELEVADAO INDUSTRIALIZADO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Tipo: Piso falso constituído por placas ou painéis modulares removíveis, apoiados em pedestais metálicos ou suportes telescópicos unidos por longarinas retas;

5.1.2. Painéis Modulados: Os painéis serão constituídos, de placas em madeira aglomerada de alta densidade com sulfato de cálcio, resistente ao fogo –Classe IIA, com peso específico de 40 kg/m2, com espessura de 32 mm.

5.1.3. Pedestais: Os pedestais ou suportes telescópicos apresentarão as seguintes características:

5.1.3.1. Indeformidade quando submetidos aos esforços previstos;

5.1.3.2. Regulagem de altura de até 6 cm;

5.1.3.3. Guarnição na cruzeta, para impedir a passagem do ar e conferir isolamento acústico;

5.1.3.4. Cruzeta de apoio em alumínio fundido por pressão;

5.1.3.5. Porca e contra-porca de aço galvanizado, sextavado e auto-travante;

5.1.3.6. Base côncava de aço, com 3 mm de espessura;

5.1.3.7. Tratamento em pintura eletrostática ou zincagem com o mínino de 8 micra.

5.1.4. Longarinas: Deverão ser utilizadas longarinas metálicas galvanizadas interligando e travando os pedestais para que as cargas sejam distribuidas de maneira uniforme entre os mesmos.

5.1.5. Cargas: A carga prevista para os pisos elevados é de <400 kg/m2, distribuída.

5.1.6. Dimensões: Placas com 600 x 600 x 32 mm.

5.1.7. Revestimento:

5.1.7.1. Piso vinílico Toro EL para a Sala on line, conforme descrito acima, no Capítulo 10 – Pavimentação.

5.1.7.2. Piso vinílico Uranus para o Caixas , conforme descrito acima, no Capítulo 10 – Pavimentação.

5.1.8. Fabricante: Maxpiso, Knauf ou equivalente aprovado pela Fiscalização.

3. APLICAÇÃO

3.1. Sala on line, com altura de montagem de 15 cm de altura;

3.2. Caixas, com altura de montagem de 17cm de altura.

CARPINTARIA E MARCENARIA – 13 Portas – Comuns	S-13.ESQ.04 02/02

1. NORMAS

A execução da carpintaria obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-13.ESQ.01 Esquadrias - Terminologia
P-13.ESQ.02 Esquadrias – Condições Gerais
P-13.ESQ.03 Esquadrias – Desempenho
P-13.ESQ.04 Esquadrias – Núcleo das Portas
E-LAM.01 Laminado Fenólico Melamínico – Plástico Termoestável

2. PORTA INTERNA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Referência (do projeto): Portas PM1

2.1.2. Material: Madeira laminada

2.1.3. Dimensões: 80 x 210 cm – 1 folha

2.1.4. Núcleo: Semi-oca - Tipo 2 (vide P-13 ESQ.04)

2.1.5. Enquadramento / encabeçamento: Madeira de lei

2.2. ACABAMENTO

2.2.1. Laminado Cinza Office Gray PP-25 em todas as faces

2.3. GUARNIÇÕES

2.3.1. Em madeira de lei: canela, parda, maciça, desenho conforme projeto de arquitetura.

2.3.2. Acabamento: pintura esmalte sintético, conforme capítulo de Pintura S-17.03. adiante

2.3.3. Acessórios / Ferragens:

2.3.3.1. Modelo: Alto tráfego, linha Smart

2.3.3.2. Referência: Série 430 – Slim

2.3.3.3. Fechadura: Cilindro C200, de latão

2.3.3.4. Modelo: Com alavanca e roseta separadas

2.3.3.5. Função: Externa

2.3.3.6. Acabamento: Cromado

2.3.3.7. Dobradiças: 3 (três), com pino-bola e anel

2.3.3.8. Fabricante: Papaiz, ou equivalente

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. O Construtor fornecerá e instalará as portas comuns, rigorosamente de acordo com o especificado acima, nos vãos indicados, nos desenhos do projeto de arquitetura, para serem guarnecidos com esse tipo de fechamento. Todas as portas com indicação **PM1**

3. PORTA INTERNA ACESSÍVEL

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Referência (do projeto): Portas PM2

3.1.2. Material: Madeira laminada

3.1.3. Dimensões: 90 x 210 cm – 1 folha

3.1.4. Núcleo: Semi-oca - Tipo 2 (vide P-13 ESQ.04)

3.1.5. Enquadramento / encabeçamento: Madeira de lei

3.1.6. Desenho: Detalhamento no projeto de Arquitetura.

3.2. ACABAMENTO

3.2.1. Laminado Cinza Office Gray PP-25 em todas as faces

3.3. GUARNIÇÕES

3.3.1. Em madeira de lei: canela, parda, maciça, desenho conforme projeto de arquitetura.

3.3.2. Acabamento: pintura esmalte sintético, conforme capítulo de Pintura S-17.03. adiante

3.3.3. Acessórios / Ferragens:

3.3.3.1. Modelo: Alto tráfego, linha Smart

3.3.3.2. Referência: Série 430 – Slim

3.3.3.3. Fechadura: Cilindro C200, de latão

3.3.3.4. Modelo: Com alavanca e roseta separadas

3.3.3.5. Função: Externa

3.3.3.6. Acabamento: Cromado

3.3.3.7. Dobradiças: 3 (três), com pino-bola e anel

3.3.3.8. Fabricante: Papaiz, ou equivalente

3.3.3.9. Barra de apoio:

4.3.3.10.1. Modelo: 60 cm

4.3.3.10.2. Ref. 2310C Linha Conforto da Deca

4.3.3.10.3. Acabamento: cromado

3.3.3.10. Chapa de proteção:

4.3.3.10.4. Material: Aço # 18

4.3.3.10.5. Dimensões: 93 x 40 cm

4.3.3.10.6. Quantidade: 02 unidades (face interna e externa)

4.3.3.10.7. Acabamento: Aço escovado

4.3.3.10.8. Fixação: Colada com cola de contato e fixada com parafusos auto-atarrachantes nas dobras sobre as faces e topo da porta.

3.4. APLICAÇÃO: Nas portas acessíveis **PM2**

4. PORTAS DUPLAS DAS CASAS DE MÁQUINAS DE AR CONDICIONADO

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Referência (do projeto): Portas PM3

4.1.2. Material: Madeira laminada

4.1.3. Dimensões: 120 x 210 cm / 2 folhas

4.1.4. Núcleo: Semi-oca - Tipo 2 (vide P-13 ESQ.04)

4.1.5. Enquadramento / encabeçamento: Madeira de lei

4.1.6. Desenho: Detalhamento no projeto de Arquitetura (inclusive bandeiras fixas).

4.2. ACABAMENTO

4.2.1. Laminado Cinza Office Gray PP-25 em todas as faces

4.3. GUARNIÇÕES

4.3.1. Em madeira de lei: canela, parda, maciça, desenho conforme projeto de arquitetura.

4.3.2. Acabamento: pintura esmalte sintético, conforme capítulo de Pintura S-17.03. adiante

4.3.3. Acessórios / Ferragens:

4.3.3.1. Modelo: Alto tráfego, linha Smart

4.3.3.2. Referência: Série 430 – Slim

4.3.3.3. Fechadura: Cilindro C200, de latão

4.3.3.4. Modelo: Com alavanca e roseta separadas

4.3.3.5. Função: Externa

4.3.3.6. Acabamento: Cromado

4.3.3.7. Dobradiças: 3 (três), com pino-bola e anel – por folha

4.3.3.8. Fabricante: Papaiz, ou equivalente

4.4. APLICAÇÃO

4.4.1. Casas de máquinas de ar condicionado.

5. PORTA INTERNA DE CORRER

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Referência (do projeto): Portas PM4

5.1.2. Material: Madeira laminada

5.1.3. Dimensões: 80 x 210 cm – 1 folha

5.1.4. Núcleo: Semi-oca - Tipo 2 (vide P-13 ESQ.04)

5.1.5. Enquadramento / encabeçamento: Madeira de lei

5.2. ACABAMENTO

5.2.1. Laminado Cinza Office Gray PP-25 em todas as faces

5.3. GUARNIÇÕES

5.3.1. Em madeira de lei: canela, parda, maciça, desenho conforme projeto de arquitetura.

5.3.2. Acabamento: pintura esmalte sintético, conforme capítulo de Pintura S-17.03. adiante

5.3.3. Acessórios / Ferragens:

5.3.3.1. CONJUNTO PARA PORTA DE CORRER

5.3.3.2. Trilho de alumínio simples 4x4cm;

5.3.3.3. Roldana metálica ref. R28 N2R;

5.3.3.4. Pivôs superior e inferior;

5.3.3.5. Canaleta de alumínio 1,5x1,5 cm

5.3.3.6. Quantidade: 1(um) conjunto

5.3.3.7. Fabricante: Udinese.

5.3.3.8. FECHADURA

5.3.3.9. Modelo: Fechadura para portas de correr com trinco bico de papagaio, puxador ejetável e chave bipartida

5.3.3.10. Referência: 1422 LO

5.3.3.11. Material / Acabamento: Latão oxidado (LO)

5.3.3.12. Quantidade: 1 (uma)

5.3.3.13. Fabricante: La Fonte.

5.3.3.14. PUXADOR

5.3.3.15. Modelo /Referência: Puxador de embutir tipo concha com furo para chave

5.3.3.16. Referência: 501 LLE

5.3.3.17. Material / Acabamento: Latão oxidado (LO)

5.3.3.18. Quantidade: 1 (um) par

5.3.3.19. Fabricante: La Fonte.

5.4. APLICAÇÃO

5.4.1. O Construtor fornecerá e instalará as portas comuns, rigorosamente de acordo com o especificado acima, nos vãos indicados, nos desenhos do projeto de arquitetura, para serem guarnecidos com esse tipo de fechamento. Todas as portas com indicação **PM4**

6. PORTA INTERNA ACESSÍVEL

6.1. BARRA DE APOIO:

6.1.1. Modelo: 60 cm

6.1.2. Ref. 2310C Linha Conforto da Deca

6.1.3. Acabamento: cromado

6.2. CHAPA DE PROTEÇÃO:

6.2.1. Material: Aço # 18

6.2.2. Dimensões: 90 x 40 cm

6.2.3. Quantidade: 02 unidades (face interna e externa)

6.2.4. Acabamento: Aço escovado

6.2.5. Fixação: Colada com cola de contato e fixada com parafusos auto-atarrachantes nas dobras sobre as faces e topo da porta.

6.3. APLICAÇÃO: Nas portas dos boxes acessíveis PD2

CARPINTARIA E MARCENARIA - 13	**S-13.GUI.01**
Guiche – Caixas	**02/02**

1. NORMAS

A execução da carpintaria obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-13.ESQ.05 Esquadrias – Capeamento – Laminado Fenólico Melamínico
E-LAM.01 Laminado Plástico – Laminado Fenólico Melamínico – Plástico Termo-Estável
E-MAD.01 Madeira - Natural
E-MAD.02 Madeira - Aglomerado
E-MAD.03 Madeira - Compensado
E-PAR.01 Parafusos e Porcas
E-PRE.01 Pregos

2. GUICHÊ DE CAIXA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Tipo: Os guichês indicados em projeto deverão ser executados conforme padrão fornecido pelo Banco do Brasil, e instalados conforme projeto de arquitetura e o item “Aplicação”, abaixo:

2.1.2. Estrutura: Chapa de madeira aglomerada Duratex BP, ou equivalente, com espessura 18 mm

2.1.3. Materiais: Vidro temperado incolor 8 mm, garra de fixação cromada, tipo “jacaré” para vidro 8mm e superfície de atendimento em MDF 18 mm

2.1.4. Acabamento: Laminado fenólico melamínico Perstorp, espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cores PP-25 Cinza Office Gray e PP-1304 Azul, conforme Caderno de Detalhes padrão BB

2.1.5. Arremates: Conforme Caderno de Detalhes

2.2. GUICHÊ ACESSÍVEL:

2.2.1. Ao Contratado caberá a execução de adaptação de um guichê de caixa, conforme indicado no item 3.5 do Manual de Acessibilidade BB.

2.2.2. Pelo menos 1 (uma) unidade deverá ser acessível.

2.3. REAPROVEITAMENTO:

2.3.1. No caso de reaproveitamento, os guichês deverão estar perfeitamente alinhados, gaveteiro nivelado, as gavetas abrindo facilmente, painel frontal (prisma azul) perfeitamente encaixado no tampo superior, rigorosamente de acordo com o Caderno de Detalhes

2.3.2. Nenhum componente (inclusive chaves, acabamentos, componentes plásticos etc) poderá ser extravaido durante os serviços que envolvem os guichês.

2.3.3. Qualquer dano ao guichê será de responsabilidade do Construtor, que deverá providenciar sua substituição através da empresa fabricante do móvel.

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. Caixas, conforme indicado em projeto.

CARPINTARIA E MARCENARIA - 13	**S-13.MOB.01**
Armários	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução de armários obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-13.ESQ.05 Esquadrias – Capeamento – Laminado Fenólico Melamínico
P-15.AAA.01 Ferragens – Condições Gerais
E-LAM.01 Laminado Plástico – Laminado Fenólico Melamínico – Plástico Termo-Estável
E-MAD.01 Madeira - Natural
E-MAD.02 Madeira - Aglomerado
E-MAD.03 Madeira - Compensado
E-PAR.01 Parafusos e Porcas
E-PRE.01 Pregos

2. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS

2.1. ARMÁRIOS

2.1.1. Tipo: Em compensado naval de 20 mm, enquadramento em canela maciça ou cedro aromático, e prateleiras internas em compensado naval 15mm.

2.1.2. Acabamento:

2.1.2.1. Externo: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento texturizado, cor PP-30 Branco (TX), em todas as superfícies visíveis.

2.1.2.2. Interno: Laminado fenólico melamínico tipo “Perplac STD”, de fabricação da Perstorp do Brasil Indústria e Comércio Ltda., espessura 1,0 mm, acabamento brilhante, cor PP-30 Branco (BR), em todas as superfícies visíveis.

2.1.3. Dimensões: Conforme detalhes em projeto.

2.1.4. Tampo e frontispício: Granito cinza andorinha, espessura 20 mm, conforme detalhes em projeto.

2.1.5. Aplicação :

2.1.5.1. Armários da Copa, com indicação ABC e ABS

2.1.5.2. Armário do DML, com indicação ARL.

SERRALHARIA - 14	**S-14.AAA.01**
Alumínio	**02/02**

1. NORMAS

A execução da serralharia em alumínio obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-14.AAA.01 Serralharia – Condições Gerais

P-14.ALU.01 Alumínio – Condições Gerais

P-14.ALU.02 Alumínio - Desempenho

P-14.ALU.51 Alumínio Anodizado – Condições Gerais

P-14.ALU.52 Alumínio Anodizado - Testes

E-ALU.02 Alumínio – Perfis para Serralharia

E-ALU.03 Alumínio – Cantoneiras

2. PERFIL DE ALUMÍNIO

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1.1. Tipo1: Tubo 5x10 cm.

2.1.2. Acabamento: Anodizado natural

2.1.3. Fabricante: Alcoa, Alcan, Cia. Brasileira de Alumínio, DIN ou equivalente.

2.1.4. Observações:

2.1.4.1. Para a montagem da estrutura deverão ser utilizadas serras, broca e outros equipamentos compatíveis com o tipo e espessura do material dos montantes.

2.1.4.2. Os montantes de alumínio deverão estar solidamente fixados às paredes, intertravados entre si e contraventados, de modo a garantir a perfeita rigidez do conjunto.

2.1.5. Aplicação:

Execução dos montantes da vidraçaria da divisória do Auto Atendimento.

3. PERFIS DE ALUMÍNIO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

3.1.1. Tipo: Perfil “U” 1,5x1,5cm

3.1.2. Acabamento: anodizado natural fosco

3.1.3. Fabricante: Afnor, Alcan, Alcoa, Cia. Brasileira de Alumínio, DIN ou equivalente.

3.1.4. Aplicação: Na fixação dos vidros temperados na divisória do Auto Atendimento.

SERRALHARIA – 14	**S-14.ACO.15**
Aço e Ferro – Porta de Ferro	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução do pórtico de acesso obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-14.AAA.01 Serralharia – Condições Gerais
P-14.ACO.01 Serralharia – Aço – Condições Gerais
P-14.ACO.10 Serralharia – Aço – Processos de Produção
E-ACO.02 Serralharia – Aço – Estrutura Metálica
E-ACO.04 Serralharia – Aço Zincado - Chapas

2. PORTA DE FERRO DE SEGURANÇA PS1:

2.1.1. Tipo: 1 folha de abrir.

2.1.2. Dimensões: 90,0 x 210,0 cm

2.1.3. Acabamento: pintura automotiva cor branca.

2.1.4. Desenho: Conforme detalhamento, prancha 06/06.

2.1.5. Acessórios / Ferragens:

- Fechadura, maçaneta e dobradiças, conforme S-15, adiante especificado.

2.1.6. Execução: O requadro será chumbado contra a parede através de grampos tipo rabo de andorinha.

2.1.7. APLICAÇÃO

Na sala do Cofre, com indicação PS1, no projeto de arquitetura.

3. PORTA DE FERRO PF1:

2.1.6. Tipo: 2 folhaS de abrir.

2.1.7. Dimensões: 120,0 x 210,0 cm

2.1.8. Acabamento: pintura esmalte cor grafite.

2.1.9. Acessórios / Ferragens:

- Fechadura, maçaneta e dobradiças, conforme S-15, adiante especificado.

2.1.6. Execução: O requadro será chumbado contra a parede através de grampos tipo rabo de andorinha.

2.1.7. APLICAÇÃO

No pavimento técnico, com indicação PF1, no projeto de arquitetura.

SERRALHARIA – 14	**S-14.ACO.01**
Aço – Componentes Metálicos	**02/02**

1. NORMAS

1.1 A execução da serralharia em aço obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-14.AAA.01 Serralharia – Condições Gerais
P-14.ACO. 01 Serralharia – Aço – Condições Gerais
P-14.ACO. 02 Serralharia – Aço – Desempenho
P-14.ACO.10 Serralharia – Aço – Processos de Proteção

2. CORRIMÃO METÁLICO

2.1. Referência (do projeto): conforme projeto de arquitetura, pranchas 03 e 04/06.

2.1.1. Material: Estrutura de tubos aço 1 1/2”.

2.1.1. Tratamento/acabamento e Pintura: Fundo anticorrosivo e pintura de acabamento esmalte sintético grafite.

2.1.2. Altura total: 90,0 cm

2.1.3. Fixação: através de flanges metálicos parafusadas diretamente na alvenaria.

2. MASTROS PARA FACHADAS:

2.1. Tipo: Perfil cilíndrico de 4”

2.2. Acabamento: Aço galvanizado – zincagem a fogo.

2.3. Fabricante: Bandeirart Indústria Têxtil Ltda ou equivalente.

2.4. Fixação: Chumbado conforme detalhes do fabricante.

2.5. Altura: 5m, obedecendo detalhe padrão 12 – parte E do Caderno de Detalhes.

2.6. Pintura: Tratamento/acabamento: Fundo anticorrosivo e pintura de acabamento esmalte sintético grafite.

2.7. Aplicação: Em frente à agência, conforme desenhos de projeto de arquitetura.

3. BATE PNEU:

3.1. Tipo: Tubo de 2”

3.2. Acabamento: Aço galvanizado – zincagem a fogo.

3.3. Fabricante: selhararia nacional ou equivalente.

3.4. Fixação: Chumbado no piso.

3.5. Altura: 15m.

3.6. Pintura: Tratamento/acabamento: Fundo anticorrosivo e pintura de acabamento esmalte sintético grafite.

3.7. Aplicação: Nas vagas do estacionamento, em frente à agência, conforme desenhos de projeto de arquitetura.

SERRALHARIA – 14	**S-14.ACO.01**
Divisória Especial – Carenagem para TAA - High-Tech	**03/06**

1. NORMAS

1.1. A execução das divisórias especiais obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-14.AAA.01 Serralharia – Condições Gerais
P-14.ACO.01 Serralharia – Aço – Condições Gerais
P-14.ACO.10 Serralharia – Aço – Processos de Produção
E-ACO.02 Serralharia – Aço – Estrutura Metálica
E-ACO.04 Serralharia – Aço Zincado - Chapas

Conforme padrões fornecidos pelo Banco do Brasil: Anexo Padrão Visual High-Tech - Carenagem Especial (06 folhas) e Mobiliário-Carenagem Especial Abastecimento Traseiro (pranchas 01 a 13).

2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2.1. A usinagem, corte, furação, fixação e esquadrejamento das peças, devem atender às normas e especificações do fabricante.

2.2. Atentar para o perfeito arremate das peças.

2.3. Prever todas as estruturas e reforços metálicos necessários para garantir o travamento, a estabilidade e a rigidez dos conjuntos.

2.4. Placas com arranhões, sulcos, grafia e excessos de cola para os laminados serão rejeitados.

3. CARENAGEM HIGH TECH

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Módulos com estrutura de aço, revestida de chapa de alumínio com acabamento externo em pintura.

3.2. ESTRUTURA

3.2.1. Material: Chapa metálica lisa, conforme Anexo Padrão Visual High-Tech.

3.2.1.1. 1º Pintura de base: Primer Epóxi

3.2.1.2. 2º Pintura de Base: Primer Universal, aplicar após a secagem do fundo Epóxi e a aplicação de massa rápida para a correção das imperfeições de peças e juntas.

3.2.1.3. Pintura do rodapé: Pintura em esmalte sintético semifosco grafite metalizado

3.2.1.4. Pintura da estrutura: (demais peças da estrutura) - Esmalte sintético semifosco, cor referência: platina, 016 da Coral, sobre fundo.

3.3. REVESTIMENTOS

3.3.1. Material: Em chapa metálica lisa, espessura 1,2mm

3.3.1.1. 1º Pintura de base: Primer Epóxi

3.3.1.2. 2º Pintura de base: Primer Universal, após a secagem do fundo Epóxi e a aplicação de massa rápida para a correção das imperfeições de peças e juntas.

3.3.2. Acabamento externo: pintura automotiva, referência Tintas Wanda, cor Prata Polar Metálico-97 e verniz poliuretano bi-componente, acabamento semifosco, Tintas Wanda, ou equivalente.

3.3.3. Acabamento interno: pintura esmalte sintético semifosco, cor referência: platina, 016 da Coral.

3.4. PRATELEIRAS EM VIDRO LAMINADO

3.4.1. Material: Vidro temperado, espessura de 10 mm.

3.4.2. Acabamento: Liso, transparente. A prateleira será instalada quando houver mais de um terminal.

3.5. PROGRAMAÇÃO VISUAL

3.5.1. Caixa Metálica - Material: Caixa em chapa metálica com infra-estrutura para iluminação back light, conforme Anexo Padrão Visual High-Tech.

3.5.2. Caixa Metálica - Pintura de base: aplicação de fundo primer Epóxi e fundo primer universal idêntico aos fundos da estrutura

3.5.3. Caixa metálica - Acabamento: pintura conforme acabamento do revestimento

3.5.4. Placa de vidro - Material: vidro 6 mm para aplicação da identificação das funções do terminal

3.5.5. Placa de Vidro -Texto Informativo: Vinil adesivo opaco cor cinza Ref.: PANTONE 444 ou Cinza Dark Grey, aplicado pelo lado interno.

3.5.6. Placa de Vidro - Acabamento: Vinil Jateado transparente Ref.: IMPRIMAX-83, aplicada pelo lado interno.

3.5.7. Iluminação - Material: Na caixa metálica da programação visual possibilitando a leitura das informações do texto informativo do terminal; lâmpada: fluorescente luz branca, 16w, reator de partida rápida e alta potência.

4. DIVISÓRIA COMPLEMENTAR DA CARENAGEM E BANDEIRA METÁLICA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Estrutura: Perfis metálicos soldados com acabamento em pintura platina, ref.: 016 da Coral.

4.1.2. Fechamento: Chapa metálica de aço, esp=1,2mm, fixada à estrutura com fita dupla-face VHB 3M (espuma branca), acabamento pintura Automotiva ref.: Tintas Wanda, cor prata polar metálico 97 e verniz poliuretano bi-componente, acabamento semifosco, com frisos a cada 60cm.

5. PORTA METÁLICA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

5.1.1. Material: equivalente a carenagem padrão BB, provida de batente, maçaneta e fechadura tipo tetra.

5.1.2. Ferragens:

5.1.3. Maçaneta tubular ref.: 5030 CR, acabamento cromado da La Fonte, ou equivalente.

5.1.4. Fechadura tipo tetra da La Fonte, Papaiz, ou equivalente.

5.1.5. Dobradiça cromada com anéis extras forte, da La Fonte, Papaiz, ou equivalente.

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Na composição e fechamento da carenagem dos terminais no auto-atendimento e abastecimento, com indicação de:

5.2.1.1. Divisória D4 – carenagem TAA;

5.2.1.2. Divisória D5 – divisória complementar da carenagem TAA;

FERRAGENS –15	**S-15.FER.01**
Para Portas de Metal - Segurança	**02/02**

3. NORMAS

1.1. A execução das ferragens obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-15.AAA.01 Condições Gerais
E-FER.01 Ferragens e Artefatos Equivalentees

4. FERRAGEM PARA PORTAS DE SEGURANÇA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CONJUNTO POR VÃO

4.1.1. Dobradiças com anéis

4.1.1.1. Modelo / Referência: 80 Extraforte 4x3

4.1.1.2. Material / Acabamento: Latão cromado (CR)

4.1.1.3. Quantidade: 3 (três)

4.1.1.4. Fabricante: La fonte

4.1.2. Fechadura Multiponto TESA, com três pontos de travamento, acionados por uma única chave.

4.1.2.1. Modelo / Referência: TLB 3

4.1.2.2. Tipo: 4 pinos Zamac

4.1.2.3. Material / Acabamento: Niquelado

4.1.2.4. Quantidade: 1 (uma)

4.1.2.5. Fabricante: La Fonte.

4.1.3. Maçaneta

4.1.3.1. Modelo / Referência: linha Classc / 515 ROS EXT

4.1.3.2. Material / Acabamento: Acetinado (AEE)

4.1.3.3. Quantidade: 1 (um) par

4.1.3.4. Fabricante: La Fonte.

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Na porta PS1.

FERRAGENS -15	**S-15.FVT.01**
Vidro Temperado	**10/94**

1. NORMAS E PROJETO

1.1. A execução das ferragens obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-15.AAA.01 Condições Gerais
E-FER.01 Ferragens e Artefatos Equivalentees

2. FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR

2.1. Acessórios

2.1.1. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

2.1.2. Dobradiças Superiores: Ref. SM 1020.

2.1.3. Dobradiças Inferiores: Ref. SM 1020.

2.1.4. Mola Hidráulica de Piso: Ref. BTS 75R.

2.1.5. Trinco de Piso: Ref. SM - 1060.

2.1.6. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

2.1.7. Fechadura de Centro: Ref. SM 1050.

2.1.8. Contra-fechadura: Ref. SM 1051.

2.1.9. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou equivalente.

2.2. Puxador metálico tipo alça

2.2.1. Modelo: Puxador de alça

2.2.2. Modelo / Referência: Linha MANET – 350 mm

2.2.3. Material / Acabamento: Aço Inox

2.2.4. Quantidade: 1 (um) par

2.2.5. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou equivalente.

2.3. Aplicação

2.3.1. Ferragens das novas portas de vidro.

2.3. FERRAGENS PARA PORTAS DE CORRER:

2.1. Acessórios

2.3.1. Acabamento: Prata, recorte “Santa Marina”.

2.3.2. Trilho inferior e superior: Ref: RS 120

2.3.5. Trinco de Piso: Ref. SM - 1060.

2.3.6. Contra-trinco de Piso: Ref. SM 1061.

2.3.7. Fechadura de Centro: Ref. SM 1050.

2.3.8. Contra-fechadura: Ref. SM 1051.

2.3.9. Fabricante: Dorma Sistemas de Controles para Portas Ltda ou equivalente.

2.2. Aplicação: Ferragens da nova porta de vidro de bloqueio da PGDM.

VIDRAÇARIA –16	**S-16.PLA.02 0**
Planos Especiais Temperados	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução da vidraçaria obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-16.AAA.01 Vidraçaria – Condições Gerais
P-16.PLA.01 Vidraçaria – Planos e Temperados
E-VID.01 Vidros – Definições e Tipos
E-VID.03 Vidros – Planos Especiais, Temperados

2. PORTA DE VIDRO

2.1. Cor : Incolor

2.2. Espessura : 10 mm

2.3. Dimensões:

2.3.1. 180 (90+90) x 210 cm (PV2)

2.3.2. 90x210cm (PV1)

2.3.3 90x220cm (PV3)

2.3.4 110x220cm (PV4)

2.3.5 90x220cm (PV5)

2.4. Fabricante :Blindex

2.5. Fabricantes Alternativos: Cia Vidraria Santa Marina, New Temper ou equivalente.

2.6. Aplicação :

2.6.1. Portas de vidro de toda a agência, com indicação PV#, em projeto.

3. VIDRO TEMPERADO

3.1. Cor : Incolor

3.2. Espessura : 10 mm

3.3. Dimensões: De acordo com detalhamento do projeto de arquitetura, na prancha 10/11.

3.4. Fabricante : Blindex

3.5. Fabricantes Alternativos: Cia Vidraria Santa Marina, New Temper ou equivalente.

3.6. Assentamento: Com perfil “U” de alumínio e Gaxeta de EPDM, neoprene ou borracha de silicone. Com emprego de vedante do tipo “Dow Corning Vedante Vidro Alumínio – VVA”, da Dow Corning do Brasil Ltda, aplicado nas juntas verticais dos vidros da fachada.

3.7. Observação: O Proprietário não admite o emprego de massa de vidraceiro no assentamento da vidraçaria.

3.8. Aplicação : Painéis de vidro temperado que compõem o fechamento das divisórias D1 e D2 , com indicação em projeto.

PINTURA - 17	**S-17.PVA.01**
Látex PVA	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução das pinturas obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-17.AAA.01 Condições Gerais.
E-ACE.01 Emulsões e Soluções.
E-TIN.01 Tintas e Vernizes – Normas e Classificação.
E-TIN.02 Tintas e Vernizes – Diversos.

2. TRATAMENTO PRÉVIO

2.1. Lavar, raspar e escovar a superfície, eliminando partes soltas, poeira, manchas de gordura, sabão ou mofo;

2.2. Aplicar massa corrida e lixar, para regularização de toda a superfície.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS

3.1. Látex PVA com Emassamento:

3.1.1. Tipo: Látex PVA.

3.1.2. Fabricante: Coral ou equivalente.

3.1.3. Cor: Branco Neve 01.

3.1.4. Acabamento: Fosco.

3.1.5. Demãos: Mínimo de duas demãos.

3.1.6. Aplicação:

3.1.6.1 Locais com indicação 2 e 3 para teto, sobre toda superfície de forro de gesso da agência, conforme indicações em projeto.

PINTURA - 17	**S-17.ACR.01**
Acrílica	**02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução da pintura obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-17.AAA.01 Condições Gerais

Nas tintas descritas a seguir, o fabricante Coral poderá ser substituído pelas marcas Tintas Renner, Suvinil, Ibratim ou Sherwin Williams, desde que as cores do catálogo Coral Color Service (máquina de mistura multicromática) sejam reproduzidas por espectrofotômetro (equipamento de leitura e identificação de cores, disponível gratuitamente em lojas de tintas).

2. PINTURA ACRÍLICA

2.1. TINTA ACRÍLICA

2.1.1. Acabamento: Acetinado para as paredes internas, ou conforme indicado em projeto

2.1.2. Fabricante: tintas coral, ou equivalente

2.1.3. Cor: referência coral

2.1.3.1. Cores: branco e azul 8100

2.1.3.2. Obs: a indicação das cores constará em projeto ou deverá seguir indicação da fiscalização

2.1.4. Aplicação

Branco: Todas as paredes com indicação 1 em projeto;

Todas as alvenarias existentes que tiverem a sua pintura danificada pela reforma deverão ser pintadas.

Azul: Parede curva do atendimento do térreo, com indicação 2 em projeto.

2.2. EXECUÇÃO

2.2.1. Tratamento prévio e/ou pintura de base:

Selador: No caso de revestimentos novos, aplicar uma demão de Coral Selador Acrílico, ou equivalente.

Fundo preparador de parede: No caso de superfícies com reboco fraco, desagregado, gesso ou caiação, após a limpeza, aplicar uma demão de Coral Fundo Preparador de Paredes, ou equivalente.

Emassamento de paredes sem emassamento: Aplicar 2 (duas) demãos com Coral massa acrílica, ou equivalente. Aplicar uma demão de Coral Líquido Selador antes da pintura de acabamento.

Emassamento de paredes já emassadas: Aplicar massa corrida acrílica para regularização de superfícies, correção de fissuras, furos e/ou outras imperfeições.

2.2.2. Pintura de acabamento: Nº de demãos Tantas quantas necessárias para se obter um perfeito acabamento, sendo no mínimo 2 (duas).

1. NORMAS

1.1. A execução das pinturas obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-17.AAA.01 Condições Gerais

2. TRATAMENTO PRÉVIO

2.1. Preparo da Superfície:

2.1.1. Limpar a superfície, eliminando poeira, gordura e mofo.

2.1.2. Lixar com lixa para madeira nº 60, eliminando farpas.

2.1.3. Aplicar “Suvinil Diluente” ref. 6870 (Glasurit do Brasil), para remoção de poeira, óleos e graxas.

2.1.4. Lixar novamente com lixa nº 100 e remover o pó.

2.2. Tratamento da Superfície:

2.2.1. Aplicar uma demão de “Suvinil Massa a Óleo para Madeira” ref. 6410 (Glasurit do Brasil), cor branca diluída em até 5% com “suvinil Diluente” ref. 6870 (Glasurit do Brasil).

2.2.2. 10 horas após, lixar com lixa para madeira nº 120 e remover o pó.

2.2.3. Se necessário, executar novo lixamento e aplicar uma terceira demão após 24 horas.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS

3.1. Esmalte Sintético Sobre Madeira:

3.1.1. Fabricante: Glasurit do Brasil, Coral, Sherwin Willians ou equivalente.

3.1.2. Cores: Branco e Azul 8100 (Coral).

3.1.3. Acabamento: Acetinado ou brilhante

3.1.4. Demãos: Mínimo de duas demãos, até o perfeito recobrimento.

3.1.5. Aplicação:

3.1.6. Rodapé de madeira, novos com acabamento na cor da parede adjacente.

ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO - 18	**S-18.ENC.01**
Produtos	**1297**

1. NORMAS

A execução do enceramento e lustração obedecerá ao disposto nas normas do abaixo, no que for aplicável.

P-18. ENC.01 Condições Gerais

2. LIMPEZA

2.1. MATERIAL

2.1.1. Tipo: Detergente Bert 27

2.1.2. Fabricante: Bellinzoni

2.2. CARACTERÍSTICAS

2.2.1. Produto que limpa profundamente granitos, cerâmicas e pedras brutas em geral. Indicado para limpeza após obra, pois remove excesso de calcário como massa de assentamento e cimento, assim como salitre.

2.3. EXECUÇÃO

2.3.1. Limpeza inicial: Remover os resíduos de cola e manchas de gordura com estopa embebida com solvente "Varsol" ou equivalente.

3.1.1. Modo de Uso: O detergente pode ser usado puro ou diluído em até 8 partes de água, conforme a necessidade, e após a aplicação deve-se enxaguar bem. Não pode ser aplicado em mármore.

2.3.2. Limpeza final com sabão neutro

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. Em todos os ambientes com pisos cerâmicos, vinílicos e de granito.

3. ENCERAMENTO

3.1. MATERIAL

3.1.1. Tipo: Cera Polwax Incolor Profissional

a) Cera à base de carnaúba emulsionada em água; Formulada para uso em superfícies impermeáveis e de um modo geral, sobre todos os tipos de pisos frios.

3.1.2. Aplicação: Utilizar um pano limpo (sem areia ou textura áspera) embebido com a cera e aplicar sobre a superfície ou de forma mecânica com dispositivo acoplado à enceradeira.

3.1.3. Fabricante: Sinteko S/A

3.1.4. Produto / Fabricante alternativo : Cera Mythos / Bellinzoni

3.2. APLICAÇÃO

3.2.1. Em todos os ambientes com pisos cerâmicos, vinílicos e de granito.

4. LUSTRAÇÃO / POLIMENTO

4.1. MATERIAL

4.1.1. Tipo: Disco Polidor Plus

a) Disco usado com enceradeiras profissionais de baixa rotação é um produto não-tecido à base de fibras sintéticas e mineral abrasivo unidos por adesivo sintético resistente a água, detergentes e outros limpadores normalmente usados na manutenção do piso.

4.1.2. Aplicação: Enceradeira elétrica, na operação de polimento a seco/polimento a úmido, realizada para realçar a aparência do piso e sem causar danos ao acabamento.

a) Quando usado a seco, renova o brilho enquanto fixa o acabamento, melhorando a resistência ao tráfego.

b) Usado com spray, remove rapidamente marcas e riscos. Este disco é mais apropriado para uso com ceras à base de carnaúba (ceras macias).

c) OBS: Este disco não é apropriado para pisos sem acabamentos lisos.

4.1.3. Fabricante: 3M do Brasil

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Em todos os ambientes com pisos vinílicos e de granito.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Condições Gerais**	**S-19.ELE.01** 7422 CSL RJ

1. NORMAS E PROJETO

1.1 Conforme as normas abaixo, mais o disposto nos itens seguintes, a título de complementação:

ABNT-NBR5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
ABNT-NBR5419 Proteção de Edificações Contra Descargas Atmosféricas;
P19.AAA.01 Condições Gerais
P-19.ATE.01 Aterramentos e Condutores de Proteção
P19.CDR.01 Condutores
P-19.CDT.01 Condutos
P19.EQP.01 Equipamentos
P-19.PTU.01 Pontos de Utilização
P19.QDP.01 Quadros
P-19.SIS.01 Sistemas de Automação Bancária
P-19.SPD.01 Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
E-IEL.01 Pontos de Utilização - Luminárias - Aparelhos
E-IEL.02 Pontos de Utilização - Luminárias - Lâmpadas
E-IEL.03 Pontos de Utilização - Luminárias - Reatores
E-IEL.04 Pontos de Utilização - Luminárias - Acessórios Diversos
E-IEL.05 Pontos de Utilização - Tomadas
E.IEL.07 Caixas
E-IEL.16 Quadros
E-IEL.18 Condutores de Energia Elétrica
E-IEL.20 Condutores de Telecomunicações
E-IEL.21 Acessórios para Condutores
E-IEL.24 Minuterias e Interruptores
E-IEL.26 Chaves Manuais
E-IEL.29 Contactoras
E-IEL.30 Relês
E-IEL.31 Disjuntores
E-IEL.32 Motores Elétricos
E-IEL.34 No-Break Estático (até 10 kVA)
E-IEL.35 Baterias
E-IEL.43 Atmosféricas (SEPDA)
E-IEL.44 Atmosféricas (SIPDA) - Protetores de Surto

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica tem por objetivo definir, em conjunto com as respectivas pranchas de projeto e planilha de quantidades e custos, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificações foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura, demais projetos que complementam o escopo de serviços e instruções, fornecidas pelo Banco do Brasil.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido o disposto Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços em instalações elétricas, telecomunicações, cabeamento estruturado, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações, normas da ABNT e das concessionárias de energia elétrica e telefonia locais.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais similares aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. Todos os materiais a serem empregados nas obras serão novos, comprovadamentede primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações.

2.13. O Construtor deverá dar garantia dos equipamentos novos a serem adquiridos.

2.14. Caso necessário, serão encargos do CONSTRUTOR todas as providências necessárias à efetivação das ligações definitivas das instalações da dependência do BANCO à rede de energia elétrica e de telecomunicações das concessionárias. Estão aqui incluídos os pagamentos de taxas e emolumentos eventualmente necessários. Os serviços serão considerados concluídos quando as referidas ligações permitirem à dependência objeto da obra condições normais de operação.

2.15. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos “As Built”, em cópia plotada e em CD, em arquivos AutoCAD, versão R2000 ou compatível.

2.16. Todos os operários do CONSTRUTOR deverão portar permanentemente EPIs, crachás e jalecos de Identificação da Empresa, sem os quais serão impedidos de acessar à Dependência pela Vigilância.

2.17. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.21.1. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz, atender as especificações da NR10 e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.18. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes, mantendo-se o padrão de acabamento definido pelo projeto de arquitetura.

2.19. **Toda a instalação elétrica (comum e confiável) deverá ser CERTIFICADA através de emissão de Relatórios com resultados de medições da isolação por circuitos (FF, FN, FT e NT).**

2.19.1. **Parâmetro mínimo de 120Mohms a 500 VCC aplicados por tempo mínimo de 1(um) (minuto)**

2.20. O Construtor fornecerá ao Banco, catálogos e garantias de todos os equipamentos utilizados tais como: quadros, chaves, racks, luminárias, reatores, no-breaks, câmaras, etc., bem como dos serviços executados, com período de pelo menos 12 (doze) meses contados a partir da emissão do recebimento da obra.

2.21. É OBRIGATÓRIO o preenchimento da Planilha de Quantitativos e Custos anexa ao Edital. O Banco do Brasil não se responsabiliza pelos valores e quantidades. A planilha é orinetada, devendo os Proponentes confirmarem as quantidades em desenhos de projetos e em vistoria ao local dos serviços.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Trata-se de reforma para implantação da Ag. Cavaleiros – Macaé (RJ) com fornecimento e instalação de tubulações, caixas, luminárias, tomadas, cabeamento, para atendimento com energia, dados e voz, sistemas de comunicações em todos os pontos indicados em projeto e conforme o adiante especificado.

3.2. Fornecimento e instalação da infra-estrutura elétrica e lógica para Rack's de equipamentos ativos para telecomunicações, CFTV e alarme e para rede horizontal e de servidores, conforme projeto;

3.3. A entrada de energia com disjuntor 3F – 200 A não será modificada . O Construtor fornecerá os quadros QGBT, QDC-1, QDC-2, QDC-3, QDR-2, QFRL, QDAC-1, QDAC-2 e QDAC-1. O Q-B (quadro de Bombas) , seu quadro de comando e distribuição de chaves bóia serão fornecidos pelo proprietário do imóvel.

3.4 Os Quadros serão novos, conforme projeto e diagramas,

3.5. A emenda dos cabos deverá ser feita com condutores de pressão apropriados e isolados com fita de auto-fusão e fita isolante.

3.6. Alimentação, distribuição e energização conforme projeto;

3.7. Enfiação dos circuitos após limpeza da área de eletrodutos;

3.8. Por tratar-se de reforma para implantacao, será obrigatório uma visita prévia da proponente ao local, a fim de que a mesma tome conhecimento das características das instalações existentes, bem como das facilidades e restrições, no que se refere à execução da reforma.

3.9. O layout de equipamentos apresentado no projeto tem caráter orientativo e deverá ser confirmado junto à FISCALIZAÇÃO, antes da execução das instalações.

3.10. Os trabalhos deverão ser executados de forma a minimizar o desconforto provocado pelas obras, incluindo a limpeza diária das adjacências e remoção periódica de entulho, a cargo da CONTRATADA.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Instalações Elétricas**	**S-19.ELE.02** 7422 CSL RJ

1. NORMAS E PROJETO

1.1. Ver S-19.ELE.01, retro.

2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Caberá ao construtor o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos para as instalações elétricas projetadas.

2.1. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA –

A entrada de energia será mantida com protecao geral 3F – 200 A, concessionária AMPLA.

Caberá ao construtor atender a eventuais exigências da concessionária e ao disposto no item 2.14 das CONDIÇÕES GERAIS, S-19.ELE.01, retro.

2.2. QUADROS E ALIMENTADORES.

O sistema elétrico da agência contará com os seguintes quadros elétricos:

2.2.1. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT)

O QGBT de montagem em fabrica, com barramento de 300 A, de embutir, conforme diagrama e quadro de cargas. A fiação (cablagem) será organizada e identificada,com as indicacoes previstas na NR10.. Os disjuntores do QDC -1, QDC – 2 , QDC-3, QDR-2, QFRL e QDAC-1 e QDAC-2 serão instalados nos barramentos do QGBT e seus alimentadores partirão de lá até os respectivos quadros.

2.2.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS- 1º PAVIMENTO (QDC -1)

O QDC -1 alimentará os circuitos de iluminação e tomadas da rede comum do primeiro pavimento e circuitos do quadro de bombas e elevador, conforme indicado em projeto e diagrama unifilar. Os disjuntores desse quadro deverão ser do padrão europeu norma 947-2 curvas B e C, de acordo com a aplicação.

2.2.3. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS- 2 º PAVIMENTO (QDC -2)

O QDC -2 alimentará o quadro QDR-2 com os interruptores diferenciais da area molhada do segundo pavimento e demais circuitos de iluminação e tomadas da rede comum do segundo pavimento conforme indicado em projeto, além de manter os circuitos existentes no QDC antigo que não foram objeto da presente reforma. Os disjuntores desse quadro deverão ser do padrão europeu norma 947-2 curvas B e C, de acordo com a aplicação.

2.2.4. QUADRO COM INTERRUPTOR DIFERENCIAL - (QDR -2)

O QDR -2 alimentará os circuitos de iluminação e tomadas da rede comum da cobertura conforme indicado em projeto, além de manter os circuitos existentes no QDC antigo que não foram objeto da presente reforma. Os disjuntores desse quadro deverão ser do padrão europeu norma 947-2 curvas B e C, de acordo com a aplicação.

2.2.5. QUADRO DE ELÉTRICA DEDICADA (QFRL)

O QFRL (Quadro de Forca da Rede Local) atenderá exclusivamente as cargas do sitema de automação bancária e rede loca do predio. .

Obs.: Os disjuntores deste quadro deverão ser padrão europeu Norma IEC 947-2 curva C e com disjuntor geral 63 A.

2.2.6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AR CONDICIONADO 1 (QFAC-1)

O QFAC -1 atenderá os equipamentos de ar condicionado do primeiro pavimento (área interna e back do auto atendimento) conforme diagrama e projeto. Será quadro de sobrepor instalado na casa de máquinas, Os disjuntores desse quadro deverão ser do padrão Americano , norma NEMA, com disjuntores em caixa moldada UL. Para o back up do auto-atendimento

sera instalada uma contatora (QCAC-1) com a bobina de acionamento controlada pelo QCA.

2.2.7. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO AR CONDICIONADO 2 (QFAC-2)

O QFAC -2 atenderá os equipamentos de ar condicionado do auto-atendimento conforme diagrama e projeto. Será quadro de sobrepor instalado na casa de máquinas, com contatora (QCAC-2) para acionamento do split da sala on-line com o comando da bobina vindo do QCA .

2.2.8. QUADRO DE COMANDO E AUTOMACAO (QCA) E QUADRO DE INTERRUPTORES (QI)

O QCA e o QI, são respectivamento quadros de controle e iluminacao e acionamento de portas e condicionadores de ar serao fabricados conforme Detalhes Padrao BB, projeto e diagrama especifico e sera fornecido com todos os seus componentes:PLC, expansoes, contatores,interruptores, suportes, caixas e acessorios.

2.2.9. Os cabos na entrada/saída de eletrodutos, conduletes e caixas, deverão ser protegidos por prensa cabos.

2.2.10. Todo o cabeamento no interior de caixas deverá ser organizado e “chicoteado” com espiral de PVC. Nas eletrocalhas os cabos serão identificados de 6 em 6 m.

2.2.11. O desencapamento dos condutores para emendas será cuidadoso, com o uso de ferramenta apropriada, só podendo ocorrer em caixas de passagem

2.2.12. Os quadros serão novos e com as características conforme projeto e do Detalhe Padrão Banco do Brasil.

2.2.13. Os disjuntores serão todos termomagnéticos, com fixação individual, inclusive os monopolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção.

2.2.14. Não se permitirá o uso de disjuntores monopolares acoplados, em substituição a quaisquer disjuntores tripolares ou bipolares

2.2.15. Os quadros novos deverão ser construídos de acordo com os detalhes em projeto, incluindo a utilização de barramentos de cobre, com seção retangular, tipo pente, protegidos contra contato das partes vivas por placa de policarbonato ou chapa metálica aterrada (NR10).

2.2.16. Os barramentos para neutro e terra deverão ser fixados sobre isoladores na parte inferior ou superior do painel, com furos suficientes para atender a quantidade prevista de pólos para disjuntores, além do dispositivo de proteção contra surtos e terminal dos cabos de interligação das barras. Os furos deverão ser executados de forma a não occorrer a superposição dos terminais e conectores utilizados.

2.2.17. A fiação deve ser executada de maneira a evitar o entrelaçamento dos condutores dentro dos quadros. As ligações dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais apropriados, tipo “Vinilug” da Burndy ou equivalente, onde aplicáveis. Os parafusos, nas conexões, deverão ser dotados de porcas com arruelas de pressão ou de segurança (dentadas), ou ainda, contra porcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados ao mesmo terminal (ou borne), cada condutor terá seu terminal.

2.2.18. O desencapamento dos condutores para emendas será cuidadoso, com o uso de ferramenta apropriada, só podendo ocorrer em caixas de passagem ou eletrocalhas.

2.2.19. Os disjuntores nos quadros deverão ser identificados fitas adesivas brady, conforme padrão BB ou com plaquetas de acrílico na cor preta, com caracteres tipo bastão na cor branca, a critério da FISCALIZAÇÃO.

2.2.20. São previstos interruptores diferenciais nos quadros QDR-2 e QDC-1, com sensibilidade 30mA, para protecao de pessoas contra choques eletricos..

2.2.21. Todos quadros deverão conter as identificações exigidas pela NR10 e demais identificacoes conforme detalhes padrao BB..

2.2.22. A Iluminação do Letreiro, das salas de Auto-Atendimento, Abastecimento, Hall de público, Atendimento, Corredores e a botoeira de acesso no primeiro pavimento serão comandadas pelo QCA.

2.2.23. O horário de funcionamento do ambiente será definido pela Superintendência Regional do Banco.

2.2.24. Nos QCAs também serão instalados os mini interruptores para acionamento da iluminação

2.2.25. Os QCAs serão montados em fábrica, conforme caderno de Detalhes Padrão Banco do Brasil, e conforme digrama esquemático em projeto, já com todos os seus componentes necessários e reservas.

2.2.26. Ficará a cargo do construtor todas as instalações elétricas relativas ao Ar condicionado, indicadas em projeto. Consta dos serviços: fornecimento de instalação de quadros, caixas de passagem, tubulações, cabeações e proteções, interligações elétricas e de comando entre os diversos componentes do sistema.

2.3. ILUMINAÇÃO

2.3.1. O sistema de iluminação será composto por luminárias comerciais, equipadas com lâmpadas fluorescentes e reator eletrônico para 220V, com as seguintes características:

a) Luminárias de embutir, equipadas com duas lâmpadas de 16W ou 32W, conforme indicado no projeto, com refletor parabólicas de alumínio; e aletas planas.

b) Nas escadas serão utilizadas luminária tipo arandela cpara 02 lampadas tubulares de 14 W.

c) Para iluminaçao setorizada e dirigida serao utilizados luminárias tipo SPOT de embutir no forro de gesso com lampada halógena 70 50 W de 24 º COR.

d) Para iluminaçao dos mastros serão utilizadas luminárias tipo projetor com foco orientável com lampada vapor metálico bipino 150 W. Esta luminária requer reator, ignitor e capacitor. O comando de acendimento será feito por célula foto-eletrica instalada na base das luminárias.

e) Caberá ao construtor a instalação de uma caixa metálica telada de proteçao contra danos para as luminárias dos mastros.

2.3.2. Através do Quadro de Comando e Automatismo, serão atendidas a iluminacão do Autoatendimento, do Abastecimento, do Hall de público, da escada atraves do PLC e de interruptores nele instalados.As demais áreas serão atendidas por interruptores locallizados nos próprios ambientes.

2.3.3. Através do Quadro de Interruptores do Segundo Pavimento (QI), serão atendidos o Hall de Público e o Atendimento em várias setorizações para economia de energia. Os demais ambientes fechados serão atendidos por interruptores localizados nos próprios locais.

2.3.4. Para a bateria de caixas, salas de cofre e salas on-line, serão instalados sensores de presença para comandar a iluminação em paralelo com o respectivo interruptor do ambiente.

2.3.5. Os QCAs comandarão a iluminação através de um controlador lógico programável associados a sensores de presença, conforme projeto.

2.3.6. Os QCAs também comandarão os seguintes circuitos e equipamentos:

- Letreiro e iluminação de fachada
- Botoeira da porta de acesso do Auto-Atendimento
- Ar condicionado back up do auto-atendimento e da sala on-line.

2.3.7. Serão instalados, nas luminárias indicadas em projeto, blocos autônomos de iluminação de emergência, equipados com bateria para uma autonomia de uma

hora para lâmpadas fluorescentes de 16W e 32W. Esses equipamentos serão instalados diretamente nas luminárias.

2.3.8. As luminárias ligadas a esses circuitos de emergência serão utilizadas para sinalização das rotas de fuga e circuitos de vigia.

2.3.9. Os condutores de distribuição de energia, serão em cobre eletrolítico, com isolamento em PVC para 750V - 70ºC, e cobertura em PVC antichama, tipo SUPERASTIC FLEX da PRYSMIAN ou equivalente, com seção nominal mínima de 2,5 mm2, conforme projeto.

2.3.10. Para alimentação dos reatores, os cabos de conexão deverão ser previamente estanhados.

2.3.11. **Caberá ao construtor o fornecimento e instalação de estrutura metálica para sustentação dos perfilados, eletrodutos e luminárias no segundo pavimento, com dimensionamento estrutural adequado para suportar o peso e o traçado. O construtor poderá fazer estrutura única para suportar os materiais, o forro de gesso e os dutos e equipamentos de ar condicionado, submetendo projeto à fiscalização.**

2.4. TOMADAS

2.4.1. As tomadas de manutenção e para uso geral serão do tipo 2P+T - universal, 15A - 250V, com o miolo na cor vermelha.

2.4.2. As tomadas para equipamentos da rede local e máquinas de xerox também serão do tipo polarizadas, 2P+T - 20A - 250V, as tomadas de impressora, com o miolo pintado na cor amarela, não podendo ser do tipo universal.

2.4.3. As tomadas de piso serão instaladas em caixas 4x4” de alumínio fundido, alta, com anel de regulagem, tampa em latão tipo unha para 02 tomadas.

2.4.4. As tomadas de parede serão instaladas em caixas estampadas, em chapa de aço, galvanizadas, embutidas na alvenaria, com espelho da Linha PIALPLUS ou equivalente.

2.4.5. Para o forno micro ondas será utilizada tomada do tipo 2P+T, 20A - 250V.

2.4.6. As instalações elétricas do Banheiro de Portadores de Necessidades Especiais no térreo serão instalados sirene, botoeira e iluminação.

2.5. ATERRAMENTO

2.5.1. A mallha de terra será construída e conectada a uma caixa de equipotencialização a ser instalada conforme projeto. As demais malhas existentes serão equalizadas nessa caixa de equipotencialização.

2.5.2. Da caixa de equipotencialização partirão os condutores de proteção para o DG.

2.5.3. Todas as partes metálicas não vivas da instalação, incluindo luminárias, eletrocalhas, caixas, quadros, estrutura de piso elevado, antenas, carcaças de equipamentos de ar condicionado, etc. deverão ser efetivamente aterradas, assim como todas as tomadas.

2.5.4. No QGBT, os barramentos de Neutro e de Terra serão interligados, iniciando-se, a partir daí o sistema TNS da agência.

2.5.5. O sistema SPDA será instalado pelo proprietário do imóvel, cabendo ao construtor atestar a continuidade da malha e a sua interligação à caixa de equalização.

2.5.6. O construtor deverá realizar medições na malha de terra para verificar sua resistência que não poderá ultrapassar 5 ohms. O resultado do teste do aterramento deverá ser apresentado a fiscalização.

2.5.7. Caso o sistema de aterramento não atinja os níveis desejados caberá ao construtor ampliar a malha de terra adicionando mais hastes para atingir os níveis de resistividade adequado.

2.5.8. As hastes de aterramento será instaladas em caixas de PVC com tampa em ferro fundido.

2.5.9. No QGBT, serão instalados os supressores de surto (DPS) por novos, 40 KA, com indicadores mecânicos.

2.5.10. Os condutores de aterramento entre a caixa de equalização e o QGBT, DG, e incêndio serão todos em cabos isolados na cor verde, em PVC 1KV – 70ºC.

2.6. FILTROS DE LINHA

2.6.1 Fornecer e instalar 27 filtros de linha para todos os equipamentos do sistema de automação bancária, conforme Caracterização de Produtos, adiante.

2.7. CONDUTOS

2.7.1. No entrepiso e entreforro, deverão ser utilizados eletrodutos galvanizados, e perfilados, sendo admitidos nas instalações elétricas embutidas em alvenaria (parede ou piso) eletrodutos de PVC. Os eletrodutos metálicos flexíveis, tipo Sealtube, equipados com conectores apropriados, somente nos locais previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

2.7.2. Os eletrodutos de aço galvanizado deverão ser emendados por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estes deverão ser introduzidos na luva até se tocarem, para assegurarem continuidade da superfície interna da tubulação.

2.7.3. Para os condutos, deverão ser usadas curvas padrão comerciais, de acordo com as dimensões empregadas.

2.7.4. Nenhuma curva pode ser superior a 90º em deflexão. Num mesmo lance de tubulação não poderão existir mais de duas curvas. As extremidades dos tubos deverão ser sempre protegidas por buchas e vedadas.

2.7.5. A junção dos dutos de uma mesma linha será feita de modo a permitir e manter permanente o alinhamento e estanqueidade. Deverão ser tomadas precauções para evitar rebarbas internas.

2.7.6. Todas as tubulações deverão ser rigidamente instaladas de modo a resistirem aos esforços externos e aos provenientes da instalação dos cabos, tendo-se em vista as condições próprias da instalação.

2.7.7. Quando for necessário o cruzamento entre a tubulação de telecomunicações e eletrodutos de luz e força, quando não previsto em projeto, este deverá ser feito de forma perpendicular, a fim de conseguir-se o máximo isolamento entre as tubulações.

2.7.8. Os perfilados e eletrodutos instalados no entreforro deverão ser fixados na laje conforme detalhe padrão.

2.8. CAIXAS

2.8.1. As caixas de distribuição, de saída e de passagem deverão ser metálicas, salvo indicação em contrário. As caixas no entreforro, entrepiso e embutidas no piso serão de alumínio fundido com tampa e vedação de borracha.

2.8.2. Todas as caixas metálicas em paredes deverão ser dotadas de portas providas de dobradiças e ferrolhos de aço ABNT 1020 galvanizado.

2.8.3. As portas deverão abrir-se de modo a ficar inteiramente livre a abertura da caixa. Esta exigência deverá ser observada com cuidado, para facilitar o trabalho do pessoal encarregado das emendas e instalações nas caixas. O espaço para trabalho na frente da caixa deverá ser no mínimo de 60 cm. As caixas de saída na parede deverão ser instaladas à altura de 0,30m do piso acabado, quando não indicado.

2.8.4. As partes componentes das caixas deverão estar isentas de quaisquer rebarbas ou imperfeições, bem como de cantos vivos. Todas as caixas deverão ter as rebarbas removidas e serem dotadas de buchas e arruelas na conexão com os eletrodutos.

2.8.5. Todas as superfícies metálicas deverão ser perfeitamente limpas de modo a apresentarem-se completamente livres de quaisquer traços de óleo, graxas, areias ou outros agentes que possam vir a prejudicar a aplicação ou

durabilidade do revestimento externo.

2.8.6. As furações para a terminação dos eletrodutos nas caixas deverão ser feitas de forma apropriada, com uso de serra-copo e remoção de rebarbas, quando de sua instalação pelo CONSTRUTOR.

2.8.7. Nas superfícies preparadas de acordo com o item anterior, deverá ser aplicado primer epóxi óxido de ferro - cromato de zinco como base para aplicação do acabamento final, que será aquele obtido pela aplicação de um esmalte sintético do tipo “martelado” na cor cinza claro.

2.8.8. Sempre que for necessária solda, esta deverá ser executada de forma a não comprometer o produto, em termos técnicos ou de acabamento.

2.8.9. As caixas e os conduletes no entreforro, piso e entrepiso serão sempre de aluminío fundido com vedação de borracha.

2.8.10. As caixas 30 x 30 cm (alumínio fundido) , serão instaladas no entre piso sob o respectivo rack receberá os eletrodutos dos sistemas do cabeamento estruturado, CFTV, alarme e cabos para o TVBB. A elétrica dedicada terá caixas fixadas no piso elevado conforme detalhe padrão Banco do Brasil..

3. RECOMENDAÇÕES PARA A REDE ELÉTRICA DEDICADA E COMUM

3.1. Para o sistema de computação deverão ser instalados condutos e alimentação elétrica dedicada e exclusiva a partir do QFRL.

3.2. As emendas serão soldadas em estanho e isoladas com fitas de auto-fusão e isolantes. Deverão ser utilizados conectores tipo ilhós e olhal para conexão dos cabos em tomadas e barramentos..

3.3. Os condutores de proteção (terra) serão independentes para cada circuito, oriundos do barramento de terra do respectivo quadro de distribuição. Esses condutores também deverão ser identificados, em relação ao circuito à que pertencem. A identificação se fará através de anilhas plásticas ou fitas brady, junto ao barramento terra.

3.4. Os condutores para os circuitos de elétrica deverão ser do tipo flexível e identificados através de cores conforme a seguir:

- FASE A: vermelha;
- FASE B: branca ;
- FASE C: preta,
- NEUTRO: azul claro ;
- TERRA: verde.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Cabeamento Estruturado**	**S-19.ELE.02** 7422 CSL RJ

1. NORMAS ADICIONAIS:

1.1 Ver S-19.ELE.01, retro.

1.1.1 Para os serviços de projeto e instalação de Cabeamento Estruturado, devem ser seguidas as normas abaixo:

EIA/TIA 568A Commercial Building Telecommunications Wiring Standard;

EIA/TIA 569 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

EIA/TIA 607 Commercial Building Grounding / Bonding Requirements;

EIA/TIA BULLETIN TSB-67.

NORMA 223-3115-01/02 DA TELEBRÁS.

2. INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO E INFORMÁTICA – MEMORIAL DESCRITIVO

2.1. INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÃO

2.1.1. TUBULAÇÃO DE ENTRADA - TELEFONIA

A entrada de Telecomunicações será nova. O construtor deverá aprovar junto à concessionaria o lançamento de um cabo telefonico de entrada de do poste até o D.G.no mínimo 30 Pares. Para o REMUS e para a Central de Alarme serão lançados a partir do DG, respectivamente 03 cabos UTP cat 5E e 02 cabos UTP Cat 5E. Caberá ao Construtor o lançamento do cabo de entrada do poste até o D.G., salvo orientação expressa da Con cessionária.

2.1.2. DISTRIBUIDOR GERAL – D.G.

O DG (PTR) será instalado na sala on-line conforme projeto. Do D.G. até o rack de cabeamento será lançado um cabo CI -50-30, que será aberto em um patch panel de telefonia interna.) o rack de cabeamento e o rack de equipamentos (onde será instalada a central telefônica) serão interligados através cabo CCI 50 P aberto em 02 patch panels de 48 P (patch panel de telefonia interna) conforme projeto de cabeamento estruturado e detalhe de lay out para sala on-line de 25 a 50 equipamentos do BB.

2.1.3. SALA ON LINE – RACK DE EQUIPAMENTOS E RACK DE CABEAMENTO.

A Sala On Line será instalada conforme projeto com rack de equipamentos e rack de cabeamento, cabendo ao construtor o fornecimento dos racks com seus componentes e acessórios, exceto equipamentos ativos.

2.1.4. TUBULAÇÃO DE ANTENA IP-TVCORP- REMUS.

Caberá ao construtor a construção da base de concreto para antena para TV-CORP BB, bem como a sua interligação à Sala On line da agência.através do lançamento de tubulação e cabeamento de acordo com o projeto.

2.2. INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

2.2.1. Foi projetado um sistema de cabeamento estruturado categoria 5e, com tomada do tipo RJ-45, de modo a permitir a interligação de qualquer ponto a voz e dados, de acordo com as necessidades da área, obedecendo às disposições da ANATELe EIA/TIA 568A e 568B-2.

2.2.2. Todos os cabos previstos em projeto deverão ser instalados e conectados.

2.2.3. Todos os cabos de comunicação deverão ser identificados com anilhas pláticas,nas duas extremidades ou fitas brady padrão BB , a critério da FISCALIZAÇÃO.

2.2.4. Todas as tomadas e patch panels deverão ser identificados com etiquetas autocolantes, impressas da Brady ou Panduit.

2.2.5. Os patch panels deverão ter suas portas de entrada e saída com numeração seqüencial sem repetição de números

2.3. RACK DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACK DE EQUIPAMENTOS

2.3.1. O Rack de cabeamento concentrará apenas os painéis distribuidores conforme detalhe em projeto e detalhe padrão BB.

2.3.2. Cada rack (CABEAMENTO, EQUIPAMENTOS e CFTV/ALARME) deverá ser equipado com 02 reguas com 08 tomadas, cada um, para instalação em rack de 19” , com filtro de linha de e dotado de disjuntor termomagnético de 15A e led indicativo, Ref.: TKR ou equivalente.

2.3.3. Caberá ao CONSTRUTOR o fornecimento e instalação dos elementos passivos, incluindo os Patch Panels de telefonia e cabeamento para a rede horizontal, bem como os demais acessórios previstos em projeto e nos Detalhes Padrões do Banco do Brasil.

2.3.4. Os painéis distribuidores deverão ser identificados por cores, conforme o seguinte código:

- painel do cabeamento horizontal (estações): azul;
- painel dos equipamentos de dados: azul ou amarelo;
- painel da telefonia: verde.

2.3.5. Os painéis com cor azul deverão apresentar etiquetas para identificação dos terminais da dependência. A conexão entre blocos azuis e blocos verdes/amarelos deverá ser feita com cordões flexíveis categoria 5e (patch cords), com conectores tipo RJ 45 em ambas as extremidades.

2.3.6. O CONSTRUTOR deverá promover a identificação de cada Patch Panel, bem como de cada porta dos mesmos, conforme padrão Banco do Brasil (detalhes padrão BB) . O Rack deverá receber plaqueta de identificação em etiquetas brady ou acrílico, a CRITÉRIO da FISCALIZAÇÃO.

2.3.7. Junto a cada Patch Panel deve sempre ser instalado um conjunto de organizadores de cabos, para arranjo e coordenação dos cabos e cordões, conforme indicado em projeto.

2.3.8. As portas dos painéis distribuidores devem ter um número 20% maior que a quantidade de pontos atendidos. A mesma margem percentual deve ser utilizada para a reserva de cordões (patch cords).

2.3.9. O CONSTRUTOR deverá fornecer patch cords em cabo UTP ultraflexível, CAT 5e, identificado em ambas as extremidades, nas seguintes configurações:72 Patch Cords RJ45/Conexão traseira para ligação entre os Switchs do rack de equipamentos e os patch pannels do rack de cabeamento na sala on line conforme projeto.

- 10 Patchs Cords RJ45/RJ45, azul, comp. 2,5m, para ligação dos equipamentos ativos aos patch-panels de distribuição;

- 48 Patchs Cords RJ45/RJ45, na cor amarela, comp. 2,0m, para ligação dos patch-panels de telefonia com os de distribuição;

- 20 Patchs Cords RJ45/RJ45, na cor verde, comp. 2,5m, para ligação equipamentos e circuitos de dados com os de distribuição;

- 35 Lines Cords RJ45/RJ45, na cor azul de 4 pares, comp. 2,0m, para conexão dos equipamentos da rede de dados e voz da dependência;

2.3.10. O Rack de Cabeamento Estruturado será do tipo fechado 19 “, com capacidade de 40U, conforme detalhe em projeto e Detalhes Padrão BB de

salas on line para ate 50 equipamentos (0,70x0,56 cm) , dotados de porta e fechadura, acessórios para montagem em segundo plano e reguas de tomadas, além de sobreteto com unidade de ventilação..

2.3.11. O Rack de Equipamentos será do tipo fechado 19 “, com capacidade de 40U, conforme detalhe em projeto e Detalhes Padrão BB de salas on line para ate 50 equipamentos (1,00x0,56 cm) , dotados de porta e fechadura, acessórios para montagem em segundo plano e reguas de tomadas, bandejas deslizantes, além de sobreteto com unidade de ventilação..

2.3.12. Caberá ao CONSTRUTOR o fornecimento e instalação de bandejas, elementos passivos, incluindo os Patch Panels de cabeamento horizontal e e de telefonia para a rede horizontal, bem como os demais acessórios previstos em projeto.

2.4. DISTRIBUIÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

2.4.1. Os cabos da rede horizontal partirão do Rack de distribuição até as tomadas de comunicação, sem emendas, sendo lançados em eletrodutos de ferro galvanizado.

2.4.2. Para ligação das tomadas dos guichês de caixa e no auto-atendimento, observar detalhe padrão BB.

2.4.3. Para ligação das tomadas nos biombos do Auto atendimento observar detalhe padrão BB.

2.4.4. Para ligação das tomadas para o TCC dos Caixas observar detalhe padrão BB.

3. CERTIFICAÇÃO

3.1. O CONSTRUTOR, antes da entrega da instalação, deverá proceder os testes de performance de todo o cabeamento (certificação). Para isso deverá ser utilizado testador de cabos UTP Categoria 5e (350 MHz), conforme EIA/TSB-67.

3.2. O teste deve ser do tipo link, para todos os pares do cabo, com vistas a comprovação da conformidade com a norma EIA/TIA 568, no que se refere a: Continuidade; Polaridade; Identificação; Curto-circuito; Atenuação; NEXT (Near End CrossTalk - diafonia).

3.3. O Instalador deve apresentar os relatórios gerados pelo aparelho, datados (coincidente com a data do teste), com o nome do dependência e rubricados pelo Responsável Técnico da obra;

3.4. Não serão aceitos testes por amostragem. Todos os ramais deverão ser testados, na extremidade da tomada e na extremidade do painel distribuidor (bidirecional).

4. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

4.1. Este descritivo define os procedimentos para a implantação de infra-estrutura de cabos de comunicação, tubulação, caixas de passagem e distribuição, tomadas e painéis de conexão para um sistema categoria 5e.

4.2. Consta do fornecimento do sistema de cabeamento estruturado os seguintes itens: tomadas de comunicação RJ45, cabos UTP, painéis distribuidores (patch Panels), Blocos de engate rápido Cegelec / Bargoa, cordões (patch Cords), Rack’s, infra-estrutura de dutos, calhas, caixas, placas de saída, suportes e acessórios, mão-de-obra de instalação, certificação do sistema para categoria 5e, infra-estrutura elétrica e de aterramento, bem como serviços complementares conforme especificações do projeto e da fiscalização.

4.3. O sistema permitirá transmissões de sinais na freqüência de 100MHz ou superior, e atenderá a parte de telefonia e dados da dependência dentro da configuração apresentada em projeto.

4.4. A transmissão de voz/dados para os pontos de saída junto aos postos de trabalho dar-se-á através de cabeamento estruturado tipo UTP, categoria 5e, 4 pares trançados, sem blindagem, lançados em eletrodutos ou calhas metálicas. Todos os condutores deverão atender às recomendações das Normas específicas da ABNT e ser certificados pelo INMETRO ou agente credenciado.

4.5. Os pontos de saída junto aos postos de trabalho terão tomadas modulares de 8 (oito) vias, com contatos banhados a ouro na espessura mínima de 30 m, padrão RJ-45. Na tomada RJ-45 serão aproveitados os pinos 1, 2, 3 e 6, conforme a EIA/TIA 568, para uso dos computadores no padrão Ethernet 10BaseT. Porém todas as tomadas deverão ter todos os pinos conectados conforme o padrão 568-A, prevendo-se assim quaisquer protocolos de transmissão, atuais e futuros. Deverão obedecer às características técnicas estabelecidas pela norma EIA/TIA 568 e SP-2840A para categoria 5e (350 MHz).

4.6. A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ-45 deverá ser executada com a utilização de cordões com o uso de plugues machos RJ-45 nas extremidades. Estes cordões (line cords) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de cabeamento. Caso autorizado pela Fiscalização, estes poderão ser fabricados pelo instalador, da seguinte forma: a conexão entre o cabo UTP-4P e o plugue RJ45 deverá ser executado com ferramenta de crimpagem, com lâminas de corte e decapagem automática do cabo, tipo RJ-45 Crimp Tool, com cabo no comprimento indicado em projeto ou conforme solicitado pelo Banco e certificados para categoria 5E.

4.7. No piso, as tomadas serão instaladas em caixas 4x4", alta, de alumínio fundido, com tampa em aco cromado articulável, de forma a permitir o seu fechamento sem pressionar o patch-cord da estação.

4.8. Os cabos de comunicação não devem fazer curvas com raios inferiores a 4 vezes o seu diâmetro, e não devem sofrer esforços maiores que 11 kgf.

4.9. A conexão de cada terminal (estação) à tomada RJ-45 deverá ser executada com a utilização de cordões com o uso de plugues machos RJ-45 nas extremidades. Estes cordões (line cords) devem ser executados pelo fabricante dos produtos de cabeamento. Caso autorizado pela Fiscalização, estes poderão ser fabricados pelo instalador, da seguinte forma: a conexão entre o cabo UTP-4P e o plugue RJ45 deverá ser executado com ferramenta de crimpagem, com lâminas de corte e decapagem automática do cabo, tipo RJ-45 Crimp Tool, com cabo no comprimento indicado em projeto ou conforme solicitado pelo Banco e certificados para categoria 5E.

4.10 Junto ao painel distribuidor central da sala de equipamentos deverá ser deixado jogo de cópias de toda a instalação.

4.11. Todo o cabeamento no interior de eletrocalhas e dos Rack's deverá ser organizado e amarrados com braçadeiras tipo fita velcro ; Todos os cabos de comunicação serão identificados com anilhas plásticas, em ambas as extremidades, conforme numeração em projeto.

4.12 Deverão ser passados 3 cabos UTP cat.5e, com plugs RJ-45 nas extremidades entre os equipamentos REMUS e os equipamentos ativos no rack de equipamentos.

4.13. Todos os cabos de comunicação serão identificados com anilhas plásticas em ambas as extremidades ou fita brady, conforme numeração dada em projeto específico.

4.14. Os cabos na entrada/saída de eletrocalhas, conduletes e caixas, deverão ser protegidos por prensa cabos.

4.15. O CONSTRUTOR deixará à disposição do Banco do Brasil, durante a implantação dos equipamentos ativos na sala de equipamentos, um técnico de sua equipe de montagem.

4.16. Será efetuada pelo CONSTRUTOR uma verificação das instalações de cabeamento estruturado conforme Check List a ser fornecido pelo BANCO DO BRASIL.

4.17. Caberá ainda a CONSTRUTOR, o fornecimento de um “Caderno de Registros” da Instalação para a Sala TC, devidamente acondicionado em fichário com encadernação de boa qualidade, onde serão arquivados os seguintes documentos:

a) Desenho de planta da dependência, com a disposição dos pontos de cabeamento estruturado, incluindo a identificação dos mesmos, conforme projeto específico a ser fornecido pelo **BANCO DO BRASIL**.

b) Mapa de interligações do Centro de Fiação, com uma tabela identificando todas as conexões de dados, voz e gravação executadas.

c) Descrição dos critérios de identificação por cores.

d) Plano de Face dos Racks, incluindo a identificação dos elementos ativos (Switches, Hubs, Modem, Roteadores, etc.) e passivos (Patch Panel’s, Guias, etc.).

e) Fichas para registros de todas as modificações realizadas.

4.18. Os desenhos e documentos que integrarão o Caderno de Registro deverão ser plotados em cores e submetidos à prévia aprovação da Fiscalização.

5. CONDUTOS E ACESSÓRIOS

5.1. Os condutos com cabos de rede de comunicação serão exclusivos, não se admitindo passagem de cabos de energia ou de outras finalidades.

5.2. Os eletrodutos serão sempre de aço galvanizado eletroliticamente, quando em instalações embutidas ou internas aparentes, em entrepisos ou entreforros, ou de aço galvanizado a fogo quando em instalações aparentes ao tempo.

6. CAIXAS:

6.1. As caixas de distribuição, de saída e de passagem deverão ser metálicas.

6.2. Todas as caixas deverão ser dotadas de portas providas de dobradiças e ferrolhos de aço ABNT 1020 galvanizado.

6.3. As portas deverão abrir-se de modo a ficar inteiramente livre a abertura da caixa. Esta exigência deverá ser observada com cuidado, para facilitar o trabalho do pessoal encarregado das emendas e instalações nas caixas. O espaço para trabalho na frente da caixa deverá ser no mínimo de 600 cm.

6.4. Todas as caixas de distribuição deverão ser providas de abertura para ventilação. Para esse fim o emprego de portas com venezianas é recomendado.

6.5. As caixas instaladas em pisos, entrepisos e entreforros serão de alumínio fundido com tampa e vedação de borraca.

6.6. As caixas de distribuição deverão ser instaladas de modo que seu centro se situe à altura de 1,30 m do piso.

6.7. As caixas de saída na parede deverão ser instaladas à altura de 0,30 m do piso, salvo indicação em contrário.

6.8. As caixas de distribuição deverão ter, no fundo, para fixação dos cabos e dos terminais da Telemar, uma das opções abaixo:

6.8.1. Prancha de madeira (compensado de multiplainas de pinho) de 2,5 cm de espessura, ocupando todo o fundo da caixa. Esta prancha terá colagem à base de Samol, não poderá conter irregularidade nem frestas e receberá pintura com tinta betuminosa cor preta.

6.8.2. Suportes metálicos fixados diretamente na parede ou mesmo sobre prancha de madeira.

6.8.3. Os condutores de proteção serão todos com isolamento em PVC, 750V, inclusive o que liga a malha de terra ao quadro de equipotencialização que será com isolamento em PVC 1000 V.

6.9. O conector para aterramento será de bronze do tipo conexão barra-cabo.

6.10. As barras para aterramento e vinculação deverão ser providas com parafusos auto-atarrachantes e conector para aterramento.

6.11. As caixas equipadas com mais de uma barra de aterramento e vinculação deverão ser providas de apenas 01 conector para aterramento.

6.12. Todas as caixas, com exceção das de n.º 1 e 2 deverão apresentar, fixadas a parte interna da porta, um porta cartão acompanhadas de um plástico rígido transparente com as dimensões internas do porta-cartão e espessura mínima de 0.5 mm.

6.13. As caixas serão fornecidas abertas e com chaves

6.14. As características gerais descritas, não são válidas para caixa n.º 01. Esta caixa deverá obedecer às características descritas da Norma PB - 23 da ABNT.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Aterramento e Condutores de Proteção**	**S-19.ATE.01** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

ABNT-NBR5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
ABNT-NBR5419 Proteção de Edificações Contra Descargas Atmosféricas;
P-19.ATE.01 Aterramentos e Condutores de Proteção
E.IEL.07 Caixas
E-IEL.16 Quadros
E-IEL.18 Condutores de Energia Elétrica
E-IEL.21 Acessórios para Condutores
E-IEL.43 Atmosféricas (SEPDA)
E-IEL.44 Atmosféricas (SIPDA) - Protetores de Surto

2. SERVIÇOS A EXECUTAR

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

2.2. O CONSTRUTOR deverá instalar malha de terra e assegurar as condições ideais de aterramento das instalações através de testes de continuidade e medição de malha de terra.

2.3. O CONSTRUTOR deverá instalar caixa de equipotencialização interligando todas as malhas existentes a ela. Da caixa de equipotencialização partirá o condutor até o QGBT, de onde partirão os condutores de proteção de todos os quadros e caixas. O DG será interligado a partir da caixa de equipotencialização.

2.4. Deverão ser realizados testes na malha de terra da agência para verificar sua resistência que não poderá ultrapassar 5 ohms. O resultado do teste do aterramento deverá ser apresentado a fiscalização.

2.5. Caso o sistema de aterramento não atinja os níveis desejados caberá ao construtor ampliar a malha de terra adicionando mais hastes para atingir os níveis de resistividade adequado.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Cordoalha de Cobre Nu:

3.1.1. Tipo : Classe de encordoamento 2A.

3.1.2. Fabricante : Ficap, Alcoa ou similar

3.1.3. Aplicação : Aterramento TNS.

3.1.4. Observações : Deverá ser prevista conexão isotérmica tipo “T” e “X” e que os condutores de proteção serão com isolamento em PVC.

3.2. Produto: Hastes de aterramento

3.2.1. Tipo: Copperweld Ø 5/8”de 2,40m ou 3,0m revestida de cobre eletrolítico

3.2.2. Fabricante: Érico do Brasil, Eletrosul, Magnet ou similar

3.2.3. Aplicação: Aterramento.

3.2.4. Observações : Prever a medição da resistência de aterramento, que não deverá ser superior a 5 ohms.

3.3. Produto : Caixa para Aterramento:

3.3.1. Tipo : Caixa com tampa removível / parafusada.

3.3.2. Fabricante : Moldada em loco ou pré-fabricada.

3.3.3. Aplicação : Aterramentos indicados nos projetos.

3.4. Produto : Caixa de Equipotencialilzação:

3.4.1. Tipo : Caixa de equipotencialização de Potencial 40x40 cm com barramento dimensionado TEL 900.

3.4.2. Fabricante : Termotécnica ou similar.

3.4.3. Aplicação : Equipotencialilzação da malha da edificação.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Condutores**	**S-19.CDR.01** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

ABNT-NBR5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
P19.CDR.01 Condutores
P-19.CDT.01 Condutos
E-IEL.18 Condutores de Energia Elétrica
E-IEL.21 Acessórios para Condutores

2. CONDUTORES ELÉTRICOS:

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

2.2. Todos os condutores deverão às recomendações das Normas específicas da ABNT e ser certificados pelo INMETRO ou agente credenciado.

2.3. Os cabos de entrada de energia, dos ramais alimentadores dos quadros elétricos e dos circuitos sujeitos, em função de encaminhamento ou tipo de instalação, a molhaduras ou umidade, deverão possuir padrão de isolamento para 0,6/1kV. Os cabos dos demais circuitos de distribuição de luz e força terão isolamento em PVC para 70□C – 750V.

2.4. A mínima seção admitida para condutores de circuitos de alimentação de quaisquer cargas será 2,5 mm2, apenas serão admitidas seções inferiores para condutores de comando, controle e supervisão.

2.5. Todo o cabeamento de distribuição para alimentação de pontos de força, de iluminação e tomadas de uso comum será instalado obedecendo o seguinte padrão de cores:

- Fase A – preto;
- Fase B – vermelho;
- Fase C – branco;
- Neutro – azul claro;
- Terra – verde ou verde-amarelo;
- Retorno – cinza.

2.6. Para a alimentação dos pontos de tomadas e iluminação serão sempre utilizados cabos do tipo flexível.

2.7. Todos os cabos deverão ser identificados em ambas as extremidades por meio de anilhas plásticas que indiquem a origem e o circuito a que pertencem.

2.8. Todos os cabos deverão ser lançados inteiriços, sem emendas, desde a origem até a carga a ser alimentada. Caso isso seja impossível, em função da distância total a ser vencida, eventuais emendas somente poderão ocorrer no interior de caixas de passagem, dimensionadas em função do número e diâmetros dos eletrodutos que nelas convergem, e também em função do número de circuitos e seção dos cabos que por ela transitarem. As emendas somente poderão ser executadas por meio de conectores apropriados (de cobre ou liga) ou solda exotérmica.

2.9. Nas derivações de condutores de distribuição, as emendas ocorrerão somente no interior de eletrocalhas e caixas de passagem, devendo ser feitas com solda a estanho, cobertas por fita auto-fusão e fita isolante.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: CABOS CLASSE 1,0 kV

3.1.1. Tipo: SINTENAX FLEX - Classe 5, antichama.

3.1.2. Fabricante: Prysmian ou equivalente.

3.1.3. Aplicação: Alimentação de Quadros

3.2. Produto: FIOS E CABOS CLASSE 0,75 KV

3.2.1. Tipo: Pirastic flex, antiflam .

3.2.2. Fabricante: Prysmian ,Ficap, Condugel, Condumax ou equivalente.

3.2.3. Aplicação: Alimentação de Quadros e Circuitos terminais.

3.3. Produto: CABO TRIPOLAR

3.3.1. Tipo: 3x1,0 mm², 3x#1,5mm², 3 x #2,5mm^{2,} e 3 x #4,0mm^{2}

3.3.2. Fabricante: Prysmian ou equivalente

3.3.3. Aplicação: Rabicho alimentadores das luminárias, rabicho de No-break de caixa , auto-atendimento e rack lógica. E alimentação elétrica nas estaçoes de trabalho

3.4. Produto: FITA ISOLANTE

3.4.1. Tipo: Scotch nº 33.

3.4.2. Fabricante: 3M do Brasil Ltda ou similar.

3.4.3. Aplicação: Emendas de fios dos circuitos terminais.

3.5. Produto: TERMINAL DE PRESSÃO PRÉ-ISOLADO

3.5.1. Tipo: terminal tipo olhal, espessura 0,81 mm, para cabos em cobre eletrolítico, revestido de estanho por processo de eletrodeposição

3.5.2. Fabricante: MAGNET, BURDY, ou equivalente

3.5.3. Aplicação: terminação de cabos flexíveis na ligação de barramentos

3.6. Produto: TERMINAL DE PRESSÃO

3.6.1. Tipo: terminal tipo ilhós, , para cabos em cobre eletrolítico, revestido de estanho por processo de eletrodeposição

3.6.2. Fabricante: CONEXEL ou equivalente

3.6.3. Aplicação: terminação de cabos flexíveis em disjuntores e tomadas.

3.7. Produto: PRENSA CABOS

3.7.1. Tipo : Em alumínio com bucha de neoprene.

3.7.2. Fabricante : Blinda ou similar.

3.7.3. Aplicação : Conduletes e caixas de piso.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Condutos**	**S-19.CDT.01** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

ABNT-NBR5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
P-19.CDT.01 Condutos
E-IEL.21 Acessórios para Condutores

2. CONDUTOS

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

2.2. CONDUTOS E ACESSÓRIOS

2.2.1. Poderão ser utilizados como condutos, para cabos e fios eletrocalhas, dutos de piso, perfilados e eletrodutos.

2.2.2. Os condutos serão exclusivos para cada tipo de instalação.

2.2.3. Os eletrodutos serão sempre do tipo rígido e poderão ser de PVC roscável, se embutidos em pisos, lajes ou paredes, de aço galvanizado eletroliticamente, quando em instalações internas aparentes, em entrepisos ou entreforros, ou de aço galvanizado a fogo quando em instalações aparentes ao tempo.

2.2.5. Todos os demais condutos serão metálicos, tratados quimicamente contra corrosão.

2.2.4. Para as instalações de cabeamento estruturado, CFTV e Alarme não serão admitidos o uso de eletrodutos de PVC.

2.2.6. As emendas em eletrodutos deverão ser executadas por meio de luvas com rosca interna ou de pressão. No caso de luva com rosca os eletrodutos a serem emendados serão rosqueados em ambas as extremidades a serem ligadas. Estes deverão sempre ser introduzidos na luva até se tocarem, para assegurarem continuidade da superfície interna da tubulação. Especial cuidado deverá ser tomado para que não haja rebarbas nas extremidades dos eletrodutos que possam comprometer a integridade dos cabos a serem passados.

2.2.7. Todas as mudanças de direção deverão ser executadas por meio de curvas comerciais pré-fabricadas, com o mesmo material e diâmetro do tubo empregado.

2.2.8. Nenhuma curva pode ser superior a 90º em deflexão.

2.2.9. Num mesmo lance de tubulação não poderão existir, em seqüência, mais de duas curvas. Também não poderá haver duas curvas reversas. Nos casos em que sejam necessárias angulações adicionais a estas aqui citadas, deverão ser instaladas, em posições intermediárias, caixas de passagem.

2.2.10. As extremidades dos tubos, internamente às caixas deverão ser sempre protegidas por buchas e arruelas.

2.2.11. Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado deverão ser colocados de modo a evitar sua deformação na concretagem devendo ainda ser fechadas as extremidades, com peças apropriadas, para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto.

2.2.12. As posições das entradas e saídas do tubo nas caixas indicadas nos

projetos, não poderão ser modificadas.

2.2.13. Em todos os lances de tubulação a seco deverão ser passados arames de aço galvanizado n.º 14 AWG, que permanecerão dentro da tubulação como guias para a passagem dos cabos. Esses arames serão presos nas “buchas de vedação”.

2.2.14. Em todas as instalações de condutos deverão ser observados alinhamento e estanqueidade. Deverão ser tomadas precauções para evitar rebarbas internas.

2.2.15. Todos os condutos deverão ser rigidamente assentados de modo a resistirem aos esforços externos e aos provenientes da instalação dos cabos. No caso de instalações aparentes, em entreforros ou entrepisos, os elementos de sustentação deverão ter espaçamento máximo de 1,5m.

2.2.16. Os eletroduto somente poderão ser interligados por meio de luvas ou junções apropriadas, pré fabricadas, do mesmo material e com as mesmas características do conduto a interligar. De igual modo serão as curvas.

2.2.17. Quando for necessário o cruzamento entre condutos para cabos de lógica/telefonia e condutos para luz e força, este deverá ser feito com ângulo de 90 ou com uma distância entre eles que não permita interferências eletromagnética (ver normas em vigor para infra-estrutura e cabeamento de telemática –EIA/TIA 568 e 569).

2.3. CAIXAS DE PASSAGEM E SAÍDA:

2.3.1. As caixas de passagem e de saída deverão ser metálicas, salvo indicação em contrário.

2.3.2. O espaço para trabalho na frente da caixa deverá ser no mínimo de 80 cm.

2.3.3. As caixas de saída na parede deverão ser instaladas à altura de 0,30 m do piso, salvo indicação em contrário.

2.3.4. As partes componentes das caixas deverão estar isentas de quaisquer rebarbas ou imperfeições, bem como de cantos vivos.

2.3.5. Sempre que for necessária solda, esta deverá ser executada de forma a não comprometer o produto, em termos técnicos ou de acabamento.

2.3.6. Todas as superfícies metálicas deverão ser perfeitamente limpas de modo a apresentarem-se completamente isentas de quaisquer traços de óleo, graxas, areias ou outros agentes que possam vir a prejudicar a aplicação ou durabilidade do revestimento externo.

2.3.7. Nas superfícies preparadas de acordo com o item anterior, deverá ser aplicado primer epóxi óxido de ferro - cromato de zinco como base para aplicação do acabamento final, que será aquele obtido pela aplicação de um esmalte sintético do tipo “martelado” na cor cinza claro ou o especificado no capítulo S-17 (pintura) .

2.3.8. As furações para a terminação dos eletrodutos nas caixas serão feitas nos tampos superiores e inferior, quando de sua instalação pelo construtor.

2.4. As caixas deverão apresentar gravadas em baixo relevo, na parte inferior externa da porta, o nome do fabricante.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: ELETRODUTOS E CURVAS DE PVC

3.1.1. Tipo: Rígido, roscáveis;

3.1.2. Fabricante: TIGRE ou equivalente.

3.1.3. Aplicação: Tubulações embutidas no piso ou alvenaria.

3.2. Produto: ELETRODUTOS E CURVAS DE AÇO LEVE

3.2.1. Tipo: Galvanizados.

3.2.2. Fabricante: APOLO, Paschoal Thomeu ou similar.

3.2.3. Aplicação: Circuitos de energia e telecomunicação.

3.3. Produto: ELETRODUTOS FLEXÍVEIS

3.3.1. Tipo: Sealtubo

3.3.2. Fabricante: S.P.T.F. ou equivalente.

3.3.3. Aplicação: Tubulações no entrepiso, tubulações no Abastecimento.

3.3.4. Observações : Utilizar luvas e assessórios especiais, adequados à conexão.

3.4. Produto: CONECTORES PARA ELETRODUTOS FLEXÍVEIS

3.4.1. Tipo: Macho fixo ou macho giratório

3.4.2. Fabricante: S.P.T.F. ou equivalente.

3.4.3. Aplicação: Tubulações no entrepiso.

3.5. Produto: BUCHAS, ARRUELAS E BOXES

3.5.1. Tipo: acessórios para eletrodutos fabricados em liga metálica.

3.5.2. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente

3.5.3. Aplicação: para terminação de eletrodutos em caixas, calhas e suportes diversos

3.6. Produto: ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO PARA DUTOS

3.6.1. Tipo: Tirantes, vergalhões, abraçadeiras e suspensões em ferro galvanizado.

3.6.2. Fabricante: MOPA, SISA, BANDEIRANTES ou equivalente

3.6.3. Aplicação: Suporte e fixação de eletrodutos, calhas, canaletas, perfilados, luminárias.

3.7. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR

3.7.1. Tipo: Chapa de aço galvanizado, dobrada, com tampa parafusada, dimensões indicada no projeto.

3.7.2. Fabricante: PASCHOAL THOMEU ou similar

3.7.3. Aplicação: Instalações elétricas e de cabeamento estruturado em geral, embutidas na parede e em forro.conforme projeto

3.8. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO

3.8.1. Tipo : Em liga de alumínio fundido.

3.8.2. Fabricante : WETZEL ou similar.

3.8.3. Aplicação : Instalações elétricas e de cabeamento estruturado, CFTV e alarme em geral, sobreposta na parede, sob o piso elevado, no entreforro ou para uso externo, conforme projeto.

3.9. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM NO PISO

3.9.1. Tipo: Em liga de alumínio fundido, com tampa ante-derrapante.

3.9.2. Fabricante: WETZEL ou similar.

3.9.3. Aplicação: Caixas de passagem no piso ou entrepiso.

3.10. Produto: CAIXAS DE PISO

3.10.1. Tipo: Própria para piso, alta, dim. (10 x 10 x 6,5) cm, em alumínio fundido, com tampa cega de latão ou aco cromado e entradas

rosqueadas 1”.

3.10.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

3.10.3. Aplicação: Instalações elétricas e de lógica em geral, embutidas no piso e em plataformas.

3.11. Produto: CONDULETES

3.11.1. Tipo: Alumínio fundido

3.11.2. Fabricante: Moferco, Wetzel ou similar

3.11.3. Aplicação: Tubulações aparentes de CFTV / alarme/eletrica e logica .

3.12. Produto: CAIXAS ESTAMPADAS:

3.12.1. Tipo : Esmalte preto.

3.12.2. Fabricante : Paschoal Thomeu , Moratori ou similar.

3.12.3. Aplicação : Instalações Elétricas, Telefonia, Alarme, On Line, embutidas em paredes.

3.12.4. Observações : Prever a instalação de buchas e arruelas.

3.13. Produto: ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO

3.13.1. Tipo: Auto Colante

3.13.2. Fabricante: Brady ou Panduit

3.13.3. Aplicação: Rede de lógica/elétrica/Racks

3.14. Produto: ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS

3.14.1. Tipo: Lisa, em chapa de aço #14MSG, galvanizada, com tampa.

3.14.2. Fabricante: MARVITEC ou equivalente.

3.15.3. Aplicação: Distribuição de telecomunicações, CFTV e Alarme.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Pontos de Utilização**	**S-19.PTU.05** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

P-19.PTU.01 Pontos de Utilização
E-IEL.01 Pontos de Utilização - Luminárias - Aparelhos
E-IEL.02 Pontos de Utilização - Luminárias - Lâmpadas
E-IEL.03 Pontos de Utilização - Luminárias - Reatores
E-IEL.04 Pontos de Utilização - Luminárias - Acessórios Diversos
E-IEL.05 Pontos de Utilização - Tomadas
E-IEL.24 Minuterias e Interruptores

2. SERVIÇOS A EXECUTAR

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: LUMINÁRIA FLUORESCENTE

3.1.1. Tipo 1: De embutir , conforme projeto, construída em chapa de aço devidamente tratada contra corrosão, pintura eletrostática branca, conjunto óptico: refletores facetados em chapa de alumínio de alta pureza (> OU = 99,85%), anodizado brilhante, espessura mínima de 0,4mm, índice de reflexão mínimo de 86%, contínua refletividade ao longo da vida útil, aletas de controle de ofuscamento em chapa de aço,pintura epóxi branca, com espessuara mínima de 0,6mm; deverão apresentar curva de distribuição luminosa com intensidade máxima até 45 graus e corte total até 65 graus para lâmpadas 2x32W e 2x16W.

3.1.2. Fabricante:Lumicenter de embutir, modelo CAA01-E232VIGRM, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância e aletas planas em chapa pintada, com vigia, recuperador e mola V50., itaim, indelpa ou similar

3.1.3. Aplicação: Sistema de iluminação de áreas de expediente e atendimento ao público, inclusive da Sala de Auto Atendimento, atendimento e suporte, conforme indicado no projeto.

3.2. Produto: LUMINÁRIA TIPO ARANDELA

3.2.1. Tipo 1: Luminária tipo arandela para duas lampadas fluorescentes tubulares de 14W, corpo em alumínio extrudado com pintura na cor cinza. Difusor em PMMA frisado com acabamento externo liso, suspensão em cabo de aço. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos

3.2.2. Fabricante: ITAIM, modelo 3494-arandela 2XT16 14W ou equivalente

3.2.3. Aplicação: Sistema de iluminação de escadas conforme projeto.

3.3. Produto: LUMINÁRIA TIPO ARANDELA

3.3.1. Tipo 2: Luminária retangular de sobrepor, tipo arandela, para 1 lâmpada vapor metálico elipsoidal de 150W. Corpo em chapa de aço zincado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta. Refletor assimétrico anodizado. Difusor de vidro plano temperado transparente.

Alojamento para os equipamentos auxiliares na própria luminária. Fornecida com reator, ignitor e capacitor.

3.3.2. Fabricante: ITAIM, Mármore- A 1XHIE 150W ou equivalente.

3.3.3. Aplicação: Sistema de iluminação do estacionamento, instalação em fachada.

3.4. Produto: LUMINÁRIA TIPO PROJETOR

3.4.1. Tipo 1: Luminária de sobrepor, tipo projetor, com foco orientável, de facho concentrado, para 1 lâmpada vapor metálico bipino de 150W. Corpo em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado. Difusor de vidro plano temperado transparente. Alojamento para os equipamentos auxiliares na própria luminária. Fornecida com reator, ignitor e capacitor.

3.4.2. Fabricante: ITAIM, CORNALINA 1XHIT-CRI 150W ou equivalente.

3.4.3. Aplicação: Sistema de iluminação dos mastros.

3.5. Produto: LUMINÁRIA TIPO SPOT

3.5.1. Tipo 1: Luminária de embutir em gesso , tipo spot, para 1 lâmpada HALOSPOT 70 50W, cor 24º, com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca.

3.5.2. Fabricante: INTERPAM modelo 011295 ou equivalente.

3.5.3. Aplicação: Sistema de iluminação na sanca do auto-atendimento e da parede curva no atendimento.

3.6. Produto: MÓDULOS AUTÔNOMOS PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

3.6.1. Tipo : Bateria selada (Livre de manutenção) – 12V x 7,0Ah, alto fluxo luminoso, tensão de entrada : 110 ou 220V (chave de seleção interna), autonomia de uma hora.

3.6.2. Fabricante : Aureon ou similar.

3.6.3. Aplicação : Iluminação de emergência, conforme indicado no projeto.

3.7. Produto: LÂMPADAS

3.7.1. Tipo 1: Fluorescente, trifósforo, temperatura de ar superior a 4000º K, INC > 80, cor Super 84 ou cor 21, potências de 16 e 32W .

3.7.2. Tipo 2: Fluorescente compacta, temperatura de ar superior a 4000º K, potências de 15W e 26W .

3.7.3. Tipo 3: Halógena dicróica, de 50W;

3.7.4. Tipo 4: Vapor de Sódio 150 W .

3.7.5. Fabricante : Phillips, Osram ou similar.

3.7.6. Aplicação : Luminárias do sistema de iluminação.

3.8. Produto: SOQUETES

3.8.1. Tipo : Porta lâmpada G13, com núcleo giratório (rotor autotravante) em policarbonato inquebrável e contatos em bronze / fósforo.

3.8.2. Fabricante :

3.8.3. Aplicação : Luminárias fluorescentes do sistema de iluminação.

3.9. Produto: REATOR ELETRÔNICO

3.9.1. Tipo: Tipo eletrônico, de alta freqüência, fator de potência mínimo de 0,97 - 60 Hz, baixas perdas (máximo de 7W), temperatura máxima (75º C), normas gerais de segurança IEC 928, normas gerais de desempenho IEC 929, distorção harmônica (DIN VDE 0712 - parte 23, EN 60555- 2), interferência eletromagnética (DIN VDE 0875 - parte 2, EN 55015), qualidade de produção ISO 9001, tensão alternada de

220V +/- 10%, para duas lâmpadas fluorescentes de 16 ou 32W, garantia mínima de 5 anos e mais:

a) A taxa de distorção harmônica total (DHT) menor que 10%

b) Todo reator será provido de invólucro incombustível, protegido interna e externamente contra a oxidação, por meio de pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente.

c) O reator deverá apresentar uma identificação durável, na qual deverão constar, no mínimo as seguintes características:

- Nome ou marca do fabricante
- Tensão nominal de alimentação
- Corrente nominal de alimentação
- Tipo de lâmpada a que se destina
- Potência nominal das lâmpadas
- Freqüência nominal
- Esquema de ligações
- Fator de potência
- Máxima temperatura de operação do reator
- Máxima elevação de temperatura
- Data da fabricação ou método para identificação da data de fabricação.

d) Fator de reator = 110 %

3.9.2. Fabricante: PHILIPS (HF - B –2/32); OSRAM (HTISB / QTIS – B – digital turbo); Helvar (EL2X32HF), Litec (LBH322); Helfont (HPD – 322 – REATRONIC ULTRA) ou equivalente

3.9.3. Aplicação: Partida de lâmpadas fluorescentes.

3.10. Produto: TOMADAS

3.10.1. Tipo: 2P+T ref.: 12141 linha nylon ou similar.

3.10.2. Fabricante: TRANSMÓBIL

3.10.3. Aplicação: elétrica dedicada para piso (micros).

3.11. Produto: TOMADAS DEDICADAS

3.11.1. Tipo: 2P+T ref.: 543 14 .

3.11.2. Fabricante: PIAL com placa, linha Silentoque,

3.11.3. Aplicação: elétrica dedicada.

3.12. Produto: TOMADAS USO COMUM

3.12.1. Tipo: 2P+T Universal ref.: 12215 VM.

3.12.2. Fabricante: Transmobil com placa, linha Silentoque,

3.12.3. Aplicação: elétrica uso comum, miolo na cor vermelha.

3.13. Produto: PLUGUE E PROLONGADOR

3.13.1. Tipo: 2P+T, em linha, 10A - 250V, Ref.: 510 21 + 510 23

3.13.2. Fabricante: PIAL ou equivalente.

3.13.3. Aplicação: Alimentação das luminárias.

3.14. Produto: PLUG

3.14.1. Tipo: 2P +T - 20 A - NEMA 15-20P Ref.: 6506 68

3.14.2. Fabricante: Pial ou similar .

3.14.3. Aplicação: Ligação de tomadas ao no-break.

3.15. Produto: INTERRUPTORES

3.15.1. Tipo : Bipolar Simples, ref. 6121 05 Linha Pial Plus

3.15.2. Fabricante : Pial Legrand ou similar.

3.15.3. Aplicação : Sistema de iluminação.

3.16. PRODUTO: FILTRO LINHA

3.16.1. Tipo: módulo protetor contra surtos, tensão 127 ou 220 voltas (conforme projeto), com 4 tomadas (mínimo) padrão NEMA 5-15R cordão de 3 metros e plugue padrão 5-15P

3.16.2. Desempenho elétrico: 2 condutores protegidos, tempo de resposta zero no modo comum, corrente de pico admissível (modo comum e transverso) em onda padrão 8x20 micro segundos igual a 12 kA(127 Volts) ou 10 kA (220 Volts), capacidade energética mínima de 450 J (127 Volts) ou 300 J(220 Volts), corrente de consumo normal de 15^{A}, protegida por disjuntor monofásico ou bifásico (conforme a rede), filtro de EMI/RFI com atenuação melhor que 30 de 0,1 a 1 MHz, tensão máxima de condução para 1 mA de 160 Volts (150 Volts) ou 500 Volts (220 Volts), proteção contra inversão de polaridade por disjuntor ou fusível em ambas as fases a indicação por led, indicação por led de tomada energizadas, com garantia mínima de 3 anos.

3.16.3. Fabricante: INTELLI/ELEMATTI, APC, SCINTILLA, POWERWARE, CLAMPER ou similar.

3.16.4. Aplicação: para ligação entre as tomadas de energia e os equipamentos a serem protegidos. O módulo ficará solto, junto a área de trabalho, devendo resistir ao pisoteamento, sendo uma unidade para cada tomada elétrica associada a uma RJ-45. Para equipamentos ligados diretamente ao no-break, fica dispensada a utilização de filtros.

3.17. Produto: ESPELHO PARA CAIXA DE PAREDE

3.17.1. Tipo: Em material termoplástico, Linha Pial Plus

3.17.2. Fabricante: PIAL ou equivalente.

3.17.3. Aplicação: Tomadas de uso geral.

3.18. PRODUTO: CAIXAS DE PASSAGEM / LIGAÇÃO NO PISO

3.18.1. Tipo: Própria p/ piso, alta, dim. (10 x 10 x 6,5) cm, em alumínio fundido, c/ tampa de latão (ver especificação da tampa adiante) e entradas rosqueadas 1” .

3.18.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

3.18.3. Aplicação: Pontos de energia e lógica no piso.

3.19. PRODUTO: CAIXAS DE PASSAGEM ALUMÍNIO FUNDIDO

3.19.1. Tipo: Própria : dim. (40 x 40 x 15), dim (20x20x15) cm, dim (15x15X15) em alumínio fundido, com tampa de aluminío e vedação de borracha.

3.19.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

3.19.3. Aplicação: Pontos de energia e lógica no piso, entrepiso e no entreforro.

3.20. PRODUTO: TAMPA EM LATÃO P/ CAIXA DE PISO P/ TOMADA ELÉTRICA

3.16.1. Tipo: para duas tomadas, com tampa de proteção tipo unha.

3.16.2. Fabricante: WETZEL ou similar

3.16.3. Aplicação: caixas de piso para rede de tomadas elétricas no piso

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Quadros - Elétricos**	**S-19.E-ILE.16** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

P19.QDP.01 Quadros
P-19.SIS.01 Sistemas de Automação Bancária
P-19.SPD.01 Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
E.IEL.07 Caixas
E-IEL.16 Quadros
E-IEL.25 Fusíveis
E-IEL.26 Chaves Manuais
E-IEL.29 Contactoras
E-IEL.30 Relês
E-IEL.31 Disjuntores

2. QUADROS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

2.2. Os quadros elétricos serão de embutir ou sobrepor conforme projeto.

2.3. Os disjuntores serão todos termomagnéticos, com fixação individual, inclusive os monopolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção.

2.4. Os barramentos serão de cobre, com seção retangular, estanhados, instalados na vertical, sustentados por isoladores nas extremidades. O barramento para neutro e os barramento para terra deverão ser, obrigatoriamente, afixados em isoladores.

2.5. A fiação deverá ser instalada em calhas de PVC e de maneira a evitar o entrelaçamento dos condutores dentro dos quadros. As ligações dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais apropriados, tipo “Vinilug” da Burndy ou similar, onde aplicáveis. Os parafusos, nas conexões, deverão ser dotados de porcas com arruelas de pressão ou de segurança (dentadas), ou ainda, contraporcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados ao mesmo terminal (ou borne), cada condutor terá seu terminal.

2.6. Os condutores deverão ser identificados, em relação ao circuito à que pertencem. A identificação se fará através de anilhas plásticas, junto aos disjuntores e/ou chaves e também, junto ao barramento neutro.

2.7. Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante.

2.8. Materiais metálicos, como porcas, parafusos, arruelas, etc., deverão ter acabamento contra corrosão.

2.9. Nos espelhos internos de todos os quadros elétricos, devem constar plaquetas de identificação dos circuitos, em acrílico preto com letras brancas ou fita brady, a critério da FISCALIZAÇÃO.

2.10. Não se permitirá o uso de disjuntores monopolares acoplados em substituição a quaisquer disjuntores tripolares ou bipolares.

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: QUADROS ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO

3.1.1. Tipo : De embutir ou sobrepor, conforme projeto, metálico, em chapa

de aço N.º 14 USG, com fechadura. Deve ser dotado de 05 (cinco) barramentos de cobre eletrolítico, têmpera dura, de alta condutividade, em barras de seção retangular, para três fases, neutro e terra (o barramento de terra deverá ser isolado da massa do quadro). A interligação dos disjuntores parciais e de reserva deverá ser executada com barramento de cobre.

3.1.2. Fabricante : Cemar, Moratori ou equivalente ou similar

3.1.3. Aplicação : Conforme indicado no projeto.

3.1.4. Observações : O quadro deverá ter capacidade para receber os disjuntores previstos nos quadros de carga dos projetos e adicionais em quantidade não inferior a 25% dos previstos em projeto (para atender as futuras ampliações)..

3.2. Produto: QUADRO DE COMANDO E AUTOMAÇÃO (QCA)

3.2.1. Tipo : Quadro com PLC, contatoras, seccionadoras montado de acordo com projeto e desenho Detalhe Padrão BB..

3.2.2. Estrutura : Chapa 16-USG e porta em 14-USG.

3.2.3. Portas : Providas de dobradiças, trinco, fecho, espelho, porta – cartão (identificador de circuitos) e aletas de ventilação.

3.2.4. Chaves : Conforme indicado em projeto.

3.2.5. Fabricante : Conecta, Delta ou equivalente.

3.2.6. Aplicação : Comando de iluminação do auto-atendimento, bandeira e ar condicionado do Auto-Atendimento, conforme indicado em projeto.

3.2.7. Observações : Montagem em fábrica.

3.3. Produto: SUPRESSOR DE SURTO

3.3.1. Tipo: Modular, 16 kA, 220 V.

3.3.2. Fabricante: CLAMPER, ou similar.

3.3.3. Aplicação: Nos quadros eletricos em funcao do uso generalizado de equipamentos microprocessados..

3.4. Produto: SUPRESSOR DE SURTO

3.4.1. Tipo: Modular, 40 kA, 220 V.

3.4.2. Fabricante: CLAMPER, ou similar.

3.4.3. Aplicação: No QGBT

3.5. Produto: CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL e MÓDULO DE EXPANSÃO (PLC)

3.5.1. Tipo: Controlador programável: módulo lógico 127/220v/60hz com display e teclado com 8 entradas digitais e 4 saídas a relé e módulo de expansão com 4 entradas digitais e 4 saídas.

3.5.2. Fabricante: Siemens - ref.: 230 rc - 6ed1052-1fb00-0ba3 + ref.: dm8 230r-6ed 1055-1fb00-0ba0, Klockner Moeller ou similar.

3.5.3. Aplicação: Para controle do Letreiro Luminoso, Botoeira e iluminação e ar condicionado do Auto-atendimento Instalado dentro do QCA, conforme Detalhe Padrão BB.

3.6. Produto: DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

3.6.1. Tipo: Mini disjuntores linha padrão DIN (europeu) IEC 947-2 OU IEC 898

3.6.2. Fabricante: SIEMENS, KLOCKNER MOELLER , GE, Merlin Gerin ou similar

3.6.3. Aplicação: Quadro de Elétrica Dedicada (QED) e QDC

3.7. Produto: DISJUNTORES

3.7.1. Tipo : Termomagnéticos, padrão americano,NEMA-UL

3.7.2. Fabricante : General Electric, Westinghouse, PIAL ou similar.

3.7.3. Aplicação : QDC e Quadros de Distribuição de CARGAS

3.8. Produto: DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

3.8.1. Tipo: Em caixa moldada, com elemento magnético fixo e térmico ajustável;

3.8.2. Fabricante: SIEMENS ou equivalente

3.8.3. Aplicação: Distribuição de Energia

3.9. Produto: INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR)

3.9.1. Tipo:AC, 30mA, corrente nominal conforme projeto;

3.9.2. Fabricante: SIEMENS ou equivalente

3.9.3. Aplicação: Proteção contra choques elétricos

3.10. Produto: CONTATOR

3.10.1. Tipo:Bipolar e tripolar ;

3.10.2. Fabricante: Eletromar ou equivalente

3.10.3. Aplicação: Comando de iluminação e ar condicionado.

3.11. Produto: SENSOR DE PRESENÇA

3.11.1.Tipo 1:De embutir no teto, 360º de cobertura, ref. CI-200-1 + fonte B230E; ou CI –100 X.

3.11.2. Fabricante: Bticino ou equivalente

3.11.3. Aplicação: Comando de iluminação.

3.11. Produto: CELULA FOTO ELETRICA

3.11.1.Tipo 1:De armacao galvanizada 220V-20A.

3.11.2. Fabricante: TRANSVOLTEC ou equivalente

3.11.3. Aplicação: Controle da iluminacao dos mastros .

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA - 19 **Sistemas de Automação Bancária**	**S-19.SIS.01** 7422 CSL RJ

1. NORMAS

1.1. Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

E-IEL.18 Condutores de Energia Elétrica E-IEL– Cabos de comunicação.

2. SERVIÇOS A EXECUTAR

2.1. Ver items S-19.ELE.01 a S-19.ELE.04-retro

3. CARACTERIZAÇÃO DE PRODUTOS:

3.1. Produto: CABOS TELEFONICOS DE INTERLIGAÇÃO EXTERNA

3.1.1. Tipo : CTP-APL-SN 50-N (N=nº de pares), conforme indicação no projeto.

3.1.2. Fabricante : Prysmian ou similar.

3.1.3. Aplicação : Interligação do distribuidor Geral do Condomínio ao DG da agência.

3.1.4. Observações : A quantidade de pares dos cabos será definida em função das dimensões do quadro, e no mínimo 30 pares.

3.2. Produto: CABOS TELEFÔNICOS DE INTERLIGAÇÃO INTERNA

3.2.1. Tipo : CI-50-N (N=nº de pares), conforme indicação no projeto.

3.2.2. Fabricante : Prysmian, Furukawa ou similar.

3.2.3. Aplicação : Distribuição de telecomunicações.

3.2.4. Observações : A quantidade de pares dos cabos será definida em função da área abrangida pelo quadro.

3.3. Produto: CABO COAXIAL

3.3.1. Tipo: RGC 6 CELULAR - 75 Ohms.

3.3.2. Fabricante: FURUKAWA, RFS - KMP ou similar.

3.3.3. Aplicação: Para sistema de TV Corporativa.

3.4. Produto: CABO DE COMUNICAÇÃO

3.4.1. Tipo: UTP, cabo de pares de cobre trançados, não blindado, fios sólidos, Categoria 5E, para uma freqüência de operação igual ou superior a 350 MHz, impedância de 100 ohms, para taxas de transmissão de até 622 Mbps, com 4 pares.

3.4.2. Fabricante: NEXANS, KMP, Furukawa, Prysmian ou similar

3.4.3. Aplicação: : Rede local, conforme indicado no projeto.

3.4.4. Observações : Prever a execução da certificação dos pontos locais e prever raio mínimo de 15cm nos trechos em curva.

3.5. Produto: PATCH CORD RJ45/RJ45

3.5.1. Tipo: De quatro pares, extra-flexível, com conectores RJ-45/RJ-45, comp. 2,0m.

3.5.2. Fabricante: NEXANS ou equivalente

3.5.3. Aplicação: Rack de Rede local,conexão de dados, conforme indicado no projeto.

3.6. Produto: LINE CORD RJ45/RJ45

3.6.1. Tipo: De quatro pares, extra-flexível com conectores RJ-45/RJ-45, comp. 2,0m.

3.6.2. Fabricante: NEXANS ou equivalente

3.6.3. Aplicação: Para conexões de dados às estações de trabalho.

3.7. Produto: ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO

3.7.1. Tipo: Auto Colante

3.7.2. Fabricante: Brady ou Panduit

3.7.3. Aplicação: Rede de lógica/Racks

3.8. Produto: GABINETE 19”

3.8.1. Tipo 1: Gabinete com estrutura 19” , fechado, altura e bandejas conforme projeto, com 02 (duas) réguas de seis tomadas 2P+T (mínimo).

3.8.2. Fabricante: METRICAL, FAYSER, TAUNUS CARTHOM’S ou equivalente

3.8.3. Aplicação: Para colocação de equipamentos ativos e painéis distribuidores (patch panels),Equipamentos de CFTV e Central de Alarme.

3.9. Produto: GABINETE 19” RACK DE EQUIPAMENTOS

3.9.1. Tipo 2: Mobiliário fechado, tipo rack, padrão 19 polegadas, com ventilação forçada, altura interna de 40 U, com duas portas (metálicas e perfuradas), sendo uma frontal e outra traseira, ambas com chaves, duas tampas laterais metálicas, removíveis, seis bandejas, sendo cinco fixas e uma móvel, duas réguas de tomadas com oito tomadas cada, para abrigar equipamentos de telecomunicações, tanto ativos (servidor, monitor, teclado, mouse, switch, modem e roteador, receptor de TVBB) quanto passivos (patch panel, patch cord, organizadores de cabos, etc) e um no-break, excluindo o kit de baterias, que deverá ser localizado na parte externa, ao lado do rack. Cada rack deverá ser fornecido com configuração mínima de 80 porcas tipo gaiola M5, com parafuso philips M5 e arruela lisa.

3.9.2. Descricao Detalhada: a) Tipo: metálico, para servidor tipo U e equipamentos de telecomunicações:

Dimensões: Largura externa máxima de 600 mm, com capacidade para conter equipamentos de largura padrão de dezenove polegadas; altura interna de 40U; altura externa máxima de 1950 mm; profundidade interna entre 850mm a 880mm; profundidade externa máxima de 900mm.

Funcionalidade: portas frontal e traseira reversíveis, em aço perfurado para facilitar a ventilação do interior do 'rack', quando aberta a um ângulo de 90º deve permitir o deslizamento total das bandejas/trilhos para fora do 'rack'. As aberturas das portas deverão possuir 6 mm de diâmetro e corresponder à uma área entre 12% (doze por cento) e 15% (quinze por cento) da área total da porta, para sua ventilação adequada. Uma das opções para a abertura dos furos e ventilação das portas é aquela com o grafema do Banco, conforme detalhado no desenho 07/07. Outras opções serão permitidas, porém o desenho da porta com a furação deverá ser encaminhada previamente à GEPAE para aprovação.

Segurança: portas frontal e traseira com fechadura mecânica externa, com 3 pontos de travamento (superior, inferior e centro), com duas cópias das chaves correspondentes; tampas laterais removíveis, travadas pelo interior do 'rack', de forma a impedir sua remoção pela parte externa;

Fluxo de Ar: sistema de ventilação forçada, com 2 ventiladores instalados no teto do rack, dimensionados à plena renovação do ar em seu interior, sem riscos de falhas aos equipamentos por superaquecimento. Com chave seletora 110/220V, fusíveis independentes, interruptor único, instalados no interior do rack, com vazão de 160 cfm;

Bandejas: o rack deverá possuir 06 (seis) bandejas, sendo 05 (cinco) fixas e 01 (uma) móvel. A bandeja móvel será dotada de trava de segurança frontal e traseira e destina-se a instalação do teclado, 'mouse' e monitor de vídeo. As bandejas devem suportar no mínimo 20 kg de peso, profundidade de 600 mm e possuir abertura, com furos com

diâmetro máximo de 6 mm, para ventilação. As bandejas fixas serão instaladas na parte superior do rack;

Kit montagem: Kit para montagem e fixação de equipamentos no rack, composto de 80 porcas tipo gaiola M5, com parafuso philips M5 e arruela lisa.

Trilhos: o 'rack' deve ser compatível com os trilhos dos servidores atualmente em uso pelo Banco;

Plano frontal e de Fundo: ajustável longitudinalmente na profundidade do 'rack', para permitir a fixação de trilhos telescópicos de comprimento menor que a profundidade total do 'rack';

Alimentação: 02 (duas) réguas de tomadas, com 08 (oito) tomadas 2P+T pinos universais, 15 A, para alimentação em 110/220V. Cabos de alimentação de 2,5mm², 2m de comprimento e plug 2P+T pinos chatos. Interruptor e proteção (fusível), fixado no rack 19 polegadas;

Apoio: quatro pés niveladores em sua base, reguláveis, que suportem seu peso com a configuração plena;

Detalhes construtivos:

Estrutura soldada em chapa de aço de 1,5 mm de espessura;

Porta frontal metálica confeccionada em chapa de aço de 1,5 mm de espessura;

Tampas laterais e traseira confeccionadas em chapa de aço de 1,2 mm de espessura;

As prateleiras (móveis e fixas) devem ser em estrutura de chapa de aço de 1,5 mm de espessura;

Pintura interna e externa deve ser eletrostática em epoxi, cor: referência laminado melamínico - Perstorp PP-25 Office Gray ou Pantone 427.

Possibilidade de entrada de cabos pelo teto (com tampa), pela parte inferior (com piso elevado) e na ausência de piso elevado pela parte inferior traseira e laterais (com tampa);

Possuir 01 (um)terminal para aterramento elétrico comum de todas as partes metálicas

3.9.3. Fabricante: HOMOLOGADOS PELO BANCO DO BRASIL/DILOG/GEPAE conforme detalhe para rack de equipamentos padrao BB..

3.9.4. Aplicação: Para colocação dos equipamentos ativos (servidor com teclado, monitor e mouse; switches; modens; roteador; etc), painéis distribuidores (patch panel), central PABX e no-break.

3.10. Produto: PAINEL DISTRIBUIDOR RJ45 (PATCH PANEL)

3. 10.1. Tipo: painel para rack 19” com portas RJ45 (fêmea) em sua parte frontal e conexão para cabos na parte traseira padrão IDC 110 (patch panel), de 24 portas, com etiquetas de identificação.

3. 10.2. Fabricante: LUCENT / AT&T, FURUKAWA, SIEMON, AMP ou equivalente

3. 10.3. Aplicação: para a constituição de painéis distribuidores tipo RJ45 em racks 19”.

3.11. Produto: ORGANIZADORES DE CABOS

3.11.1. Tipo: olhal aberto 19”, altura 1U ou 2U, conforme indicado em projeto.

3.11.2 Fabricante: LUCENT / AT&T, FURUKAWA, GRAL METAL, TAUNUS ou equivalente.

3.11.3 Aplicação: organização dos cabos e patch cords junto aos painéis distribuidores.

3.12. Produto: ACESSÓRIOS PARA DG DE TELEFONIA

3.12.1. Tipo: Trilho de alumínio, canaleta de PVC e organizadores de cabos

3.12.2. Fabricante: CEGELEC ou equivalente.

3.12.3. Aplicação: Distribuidor Geral

3.13. Produto: BLOCO TERMINAL PARA 10 PARES

3.13.1. Tipo: Engate rápido, próprio para montagem em trilho de alumínio

3.13.2. Fabricante: BARGOA, CEGELEC ou equivalente.

3.13.3. Aplicação: Quadros de Telefone

3.14. Produto: TAMPA EM LATÃO P/ CAIXA DE PISO P/ REDE DE LÓGICA

3.14.1. Tipo: para duas ou três tomadas RJ-45, ref. 6538.1.111-02 e 6536.1.310-00

3.14.2. Fabricante: KRONE ou similar

3.14.3. Aplicação: caixas de piso para rede lógica

3.15. Produto: CAIXAS DE PASSAGEM / LIGAÇÃO NO PISO

3.15.1. Tipo: Própria p/ piso, alta, dim. (10 x 10 x 6,5) cm, em alumínio fundido, c/ tampa de latão (ver especificação da tampa adiante) e entradas rosqueadas 1" referencia CP 61

3.15.2. Fabricante: MOFERCO, WETZEL ou similar

3.15.3. Aplicação: Pontos de energia e lógica no piso.

3.16. Produto: QUADRO DE TELEFONE

3.16.1. Tipo : De sobrepor ou embutir, dimensões no padrão da concessionária e conforme indicado no projeto, com fundo de madeira pintado na cor cinza.

3.16.2. Fabricante : TAUNUS, CEMAR, Paschoal Thomeu ou similar.

3.16.3. Aplicação : Distribuição de telefonia.

3.17. Produto: TOMADA PARA CABO UTP

3.17.1. Tipo : RJ-45, com contatos banhados a ouro, espessura mínima 30 micra.

3.17.2. Fabricante : Cegelec / Infraplus, AMP, Krone, Anixter, Norten Telecon, Furukawa ou similar.

3.17.3. Aplicação : Rede local, conforme indicado no projeto.

3.17.4. Observações : Prever a certificação do ponto.

3.18. Produto: TOMADA DE COMUNICAÇÃO

3.18.1. Tipo: Surface Mount, com 4 conectores padrão RJ-45, categoria 5E

3.18.2. Fabricante: PANDUIT ou equivalente

3.18.3. Aplicação: Tomadas de telecomunicações para Rack's de servidores.

3.19. Produto: SUPORTE PARA TOMADA DE COMUNICAÇÃO

3.19.1. Tipo: placa de parede 4x2" para suporte de dois módulos RJ45 em instalação aparente ou embutida;

3.19.2. Tipo: tampa de condulete para suporte de dois módulos RJ45;

3.19.3. Fabricante: LUCENT / AT&T, FURUKAWA, SIEMON, AMP ou equivalente

3.19.4. Aplicação: fixação e suporte às tomadas de comunicação para constituição dos pontos de saída (outlets).

INSTALAÇÕES ESPECIAIS - 23	**S-23.DIV.01**
SISTEMAS DE SEGURANÇA.	7422 CSL RJ
Condições Gerais	

1. NORMAS ADICIONAIS:

1.1. Para os serviços de projeto e instalação dos Sistemas de Segurança, devem ser seguidas as normas abaixo:

1.2. Programa de Automação - “ Especificações e Projeto padrão para cabeamento estruturado, circuito fechado de televisão (CFTV) e alarme “.

1.3. Ver S-19.ELE.01, retro.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Esta Especificação Técnica e planilha de quantidades e custos tem por objetivo definir, o fornecimento de equipamentos, materiais e serviços nas áreas de INSTALAÇÕES DE ALARME SENSORIAL e CFTV, para a obra em questão.

2.2. Os projetos e especificações foram desenvolvidos com base nas vistorias locais, ante-projetos de arquitetura e demais projetos que complementam o escopo de serviços, fornecidos pelo Banco do Brasil.

2.3. Este Caderno de Encargos e as respectivas pranchas de projeto são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução dos serviços.

2.4. Com respeito a licenças e franquias, será obedecido o disposto Instruções de Concorrência, com especial atenção para as exigências do CREA.

2.5. O CONSTRUTOR deverá fornecer os materiais especificados e complementares a execução dos os serviços descritos a seguir e indicados nas pranchas do projeto.

2.6. Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nas pranchas de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas deverão ser considerados pelo CONSTRUTOR, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços.

2.7. Os serviços nas instalações de segurança, deverão obedecer rigorosamente o prescrito em pranchas do projeto, nas presentes especificações e normas da ABNT.

2.8. O CONSTRUTOR deverá interagir com os demais contratados e a Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos.

2.9. A listagem de materiais define o tipo e especificação de todos os materiais a serem utilizados, podendo utilizar-se equivalentes, desde que apresentem características de similaridade e conforme o “Critério de Analogia” (E-AAA.01, item 2). A decisão sobre aplicação de materiais similares aos especificados é prerrogativa exclusiva da fiscalização do Banco do Brasil S.A.

2.10. Quaisquer modificações nos projetos, em função de soluções alternativas sugeridas pelo CONSTRUTOR, deverão ser submetidas previamente à Fiscalização para exame e aprovação.

2.11. A adoção de soluções alternativas àquelas definidas em projetos e especificações do BANCO, a menos de eventuais casos de impossibilidades de execução, não poderão ser motivo de dilações no prazo global da obra.

2.12. Os serviços de instalações deverão ser executados por firmas especializadas e com experiência comprovada, com anuência da fiscalização do Banco do Brasil.

2.13. Para a perfeita execução dos serviços de instalações de segurança deverão ser seguidos todos os procedimentos e cuidados na aplicação de materiais e equipamentos descritos nos itens de Instalações Elétricas, Mecânicas, Telecomunicações e Informática – S19, retro.

2.14. A mão-de-obra deverá ser tecnicamente capaz e estar sobre a supervisão e responsabilidade de profissionais devidamente habilitados pelo CREA.

2.15. O CONSTRUTOR executará os trabalhos complementares ou correlatos às instalações, tais como: rasgos e recomposições em alvenarias, forros falsos, pisos, plataformas, etc. bem como os arremates decorrentes, mantendo-se o padrão de acabamento definido no projeto de arquitetura.

2.16. O Construtor deverá dar garantia somente dos equipamentos novos a serem adquiridos.

2.17. Após a completa execução da obra, caberá ao CONSTRUTOR a apresentação dos projetos "as built", em arquivos AutoCad, gravados em CD e uma cópia plotada.

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

3.1. Fornecimento e instalação de tubulações, caixas de passagem, cabeamento e equipamentos dos sistemas de segurança nas áreas de alarme sensorial e CFTV, conforme o adiante especificado.

4. INSTALAÇÃO DE ALARME

4.1. Estas especificações se referem à execução de infra-estrutura (eletrodutos, caixas, cabeamento e acessórios) para sistema de alarme da dependência.

4.2. Para o sistema de alarme sensorial serão instaladas as tubulações de distribuição, caixas de passagem e de ligação de equipamentos e lançados os cabos.

4.3. A instalação dos equipamentos ativos do sistema ficará a cargo do Banco do Brasil.

4.4. Todas as caixas de passagem e conduletes deverão ter as rebarbas removidas e deverão ser dotadas de buchas e arruelas na conexão com os eletrodutos.

4.5. O contratado executará os trabalhos complementares ou correlatos da instalação do sistema de alarme, tais como: rasgos e composição de alvenaria, pintura de eletrodutos, bem como arremates decorrentes das instalações.

4.6. Todas as partes do prédio afetadas pela reforma deverão ser recompostas conforme os padrões de acabamento estabelecido no projeto de arquitetura e na ausência dessa especificação o construtor deve manter o padrão existente.

4.7. Os detalhes construtivos das tubulações e os padrões de instalação dos equipamentos obedecerão ao caderno de encargos geral do Banco do Brasil e as normas relacionadas.

4.8. No rack de CFTV/ALARME onde será instalada a central de alarme deverão ser deixados 2 cabos UTP, interligados ao DG , identificados, e disponibilizados apenas o par 1 (azul, branco/azul), bem como a disponibilização de uma régua de tomadas proveniente do nobreak do rack de CFTV/Alarme.

4.9. A alimentação elétrica será proveniente do no-break do rack de CFTV/Alarme.

4.10. Caberá a CONSTRUTORA todas as tratativas para o funcionamento do sistema de alarme nas novas instalações, a saber: (solicitar ao fiscal da obra no 1º (primeiro) dia de obra o comparecimento do técnico da mantenedora de alarme, com vistas a efetuar levantamento dos cabos necessários e confirmar a especificação dos mesmos para atender ao novo projeto. Caberá à CONSTRUTORA o acompanhamento das novas instalações do alarme, de forma que o novo sistema esteja totalmente instalado no máximo até o recebimento provisório da obra.

4.11. Caberá ao CONSTRUTOR deixar o sistema de alarmes funcionado na nova instalação.

5. INSTALAÇÃO DE CFTV

5.1. Estas especificações referem-se às instruções básicas para instalação de CFTV Circuito Fechado de Televisão.

5.2. Todo o sistema de CFTV será para uso em regime contínuo, 24 horas por dia, 365 dias por ano.

5.3. Os equipamentos de CFTV serão novos.

5.4. Nos pontos de PREVISAO serao instaladas apenas as caixas de protecao e os respectivos suportes para camaras, deixando os cabos lançados.

5.5. Caberá ao construtor instalar todos os equipamentos , cabos, condutos e acessorios para o CFTV da agencia, entregando o sistema programado e com os funcionarios da agencia treinados em sua operacao .

5.6. O sistema de CFTV está dividido em três áreas distintas:

1 - Sistema de captação;

2 - Sistema de cabeamento e interligação;

3 - Sistema de gerenciamento e monitoração.

5.6.1. O sistema de captação é constituído pelas câmeras distribuídas pela dependência. Serão utilizadas câmeras de vídeo coloridas, tecnologia CCD, para lente de diâmetro 1/3”, resolução horizontal de 480 linhas, sensibilidade mínima de 2 lux (F=1,2), compatível com lente tipo auto-íris, saída de vídeo tipo BNC - 75 ohms.

5.6.2. As câmeras devem ser à prova de choque e vibração, para uso interno, com suportes de fixação articulados para direcionamento do campo visual. As câmeras serão fixas, instaladas conforme projeto.

5.6.3. Os suportes devem ser metálicos, em aço galvanizado, pintados na cor da caixa de proteção da câmera, com pintura eletrostática, para ajuste manual (mecânico) com deslocamento de 360º na horizontal e 90º na vertical.

5.6.4. As câmeras deverão ser numeradas seqüencialmente, conforme projeto, estando de acordo com a numeração de saída do seletor de gerenciamento (DVR).

5.6.5. As câmeras terão lentes do tipo auto-íris e lentes com distancia focal fixa conforme indicado em projeto. O posicionamento de cada tipo está definido na prancha de desenho do projeto. Serão utilizadas caixas de proteção para todas as câmeras contra poeira, manuseio indevido, etc.

5.6.6. Cada câmera deve ter o foco e direção ajustados pelo CONSTRUTOR antes da aceitação do sistema pelo Banco.

5.6.7. É vedada a instalação de câmeras com sistema de microfone integrado para captação sonora.

5.6.8. O projeto indica a posição de câmeras, direção do foco e localização dos equipamentos.

5.6.9. Cada câmera deverá ser atendida por cabo de comunicação exclusivo, do tipo coaxial, impedância característica de 75 ohms, tipo RG59U, desde a câmera até a sua respectiva entrada no DVR, utilizando conectores BNC.

5.6.10. Cada câmera será alimentada por cabo tipo vinil flex da FICAP, sintenaxflex da PRYSMIAN ou equivalente de 3x1,0 mm2 (fase+neutro+terra) para alimentação de energia em 24Vac ou 12 VCC, a partir da fonte instalada no Rack, padronizando em uma só tensão de acordo com as câmaras existentes.

5.6.11. Todos os cabos, seja de sinal ou de energia, devem ser identificados com o número da câmera que atende, utilizando-se anilhas numeradas em ambas as extremidades.

5.6.12. O cabeamento será instalado no interior de sistema eletrodutos de aço galvanizado e conduletes de alumínio, de acordo com a distribuição e dimensões dadas em projeto.

5.6.13. O conduto de CFTV é exclusivo para este fim, não devendo ser compartilhada com outras finalidades.

5.6.14. Toda tubulação deverá ser embutida, totalmente oculta, salvo nos locais indicados no projeto.

5.6.15. Não serão admitidas instalações de fixações soltas em hipótese alguma.

5.6.16. O sistema de gerenciamento de imagens será feito através de software com imagens digitais a serem disponibilizadas pelos DVR's.

5.6.17. ESPECIFICAÇÃO FUNCIONAL DO DVR (DIGITAL VIDEO RECORDER)

5.6.17.1. Introdução - O DVR, além de permitir operação independente "stand alone", deverá também permitir acesso e conectividade com centrais de monitoramento remotas, interligadas através de redes LAN, MAN, WAN e internet, com conexão física direta através de cabeamento par trançado 100 base T ou linha telefônica convencional discada ou privativa;

5.6.17.2. O DVR será do tipo monobloco, para montagem em rack de 19 polegadas, de modelos e tipos padronizados em linha de produção industrial, de uso corrente e devidamente testado no mercado nacional e/ou internacional, normalmente utilizados em aplicações idênticas às pretendidas pelo Banco nas presentes especificações;

5.6.17.3. Será instalado em salas de telecomunicações (TC), em Rack de segurança, devendo obedecer às especificações técnicas operacionais mínimas e as exigências de fornecimento descritas a seguir:

5.6.17.4. Descrição Geral - Capacidade de processar e gravar imagens oriundas de até 16 câmeras independentes (sinal de vídeo NTSC composto de 1 Vpp em 75 ohms), com saídas BNC terminadas em "loop";

5.6.17.5. Permitir visualizar todos os sinais oriundos das câmeras (dezesseis) em tempo real, em um único monitor com entrada de vídeo composto, em tela cheia ou multiplexada em 4, 9 e 16 imagens, realizando pesquisa de imagens, simultaneamente, sem prejuízo ao processo de gravação programado (recurso duplex);

5.6.17.6. Permitir velocidades de visualização de até 480 imagens por segundo; Permitir velocidades de gravação de até 240 imagens por segundo;

5.6.17.7. Gravar com resolução (em pixels) selecionável de 720Hx480V (máxima), 640Hx 480V (média) e 320x240V (baixa), permitindo alteração da resolução por câmera individual, evento de alarme ou programação específica, de forma a permitir aproveitamento maior da capacidade de gravação do HD, sem prejuízo à disponibilização de eventuais imagens específicas de elevada resolução;

5.6.17.8. Permitir programações de gravação de imagens como seqüenciamento, priorização, separação por grupos, repetição em ritmos diferentes por câmera, resolução diversa de acordo com câmera específica assim como ajuste de cor, brilho, contraste e saturação;

5.6.17.9. Realizar a gravação em formato MPEG 4 ;

5.7. Requisitos Específicos

5.7.1 Conforme descrição no capítulo "Caracterização e Aplicação"

5.7.2. Itens importantes a serem observados nas instalações:

5.7.2.1. Nas novas instalações, deverá ser adquirido monitor LCD de 15" com tela plana, padrão NTSC, resolução horizontal mínima de 420 linhas, para compor conjunto para operação local do DVR, permitindo verificação e ajuste das câmeras da dependência, assim como rack de segurança especial (anti-arrombamento) de 19", altura de 44U, com dupla chave tetra para abrigar o gravador digital;

5.7.2.2. O enxoval completo de equipamentos do sistema CFTV deverá ser alimentado via no break dupla conversão, instalado dentro do rack. Devido ao alto custo do sistema CFTV/DVR, no caso de retirada ou desligamento do No Break para manutenção, o sistema CFTV só poderá ser conectado à rede elétrica se o circuito de alimentação estiver protegido através de filtro de linha padrão BB além das proteções padrões contra surtos nos quadros elétricos de rede local (TC) e geral da dependência. As fontes transformadoras serão instaladas em paralelo de forma a manter a continuidade do sistema;

5.7.2.3. Na interligação futura de DVR's a linhas telefônicas deverão ser previstos protetores de surto de atuação rápida (gás e tranzorbs) devidamente aterrados, que garantam proteção adequada às interfaces e placas de comunicação do equipamento;

5.7.2.4. “Ao Banco fica assegurado o direito de realização de ensaios homologatórios dos equipamentos ofertados, em laboratórios especializados, visando comprovação das características de desempenho e cumprimento das especificações presentes, tanto na etapa prévia à contratação como também no recebimento das instalações, obrigando-se os fornecedores a disponibilizar equipamentos de linha e suporte técnico para tal mister em tempo hábil, no(s) local (is) indicado(s) pelo Banco”;

5.7.2.5. Ao CONTRATADO cabe o fornecimento e a instalação de sistema de CFTV digital e, para tanto, deverá disponibilizar profissionais com qualificação técnica na equipe instaladora, com engenheiro responsável técnico, com formação na área de eletrônica ou telecomunicações, detentor de acervo técnico comprovado em instalações de sistemas da espécie;

5.7.2.6. Os recursos de captação e gravação de voz pelo sistema CFTV só poderão ser ativados na rede de dependências obedecidas às restrições da legislação vigente sobre o assunto e desde que sob determinação formal da área de segurança do Banco (UGS).

5.8. A instalacao do sistema de CFTV deve ser feita pelo CONTRATADO, através de profissionais especializados, com experiência comprovada através de exigências de acervo técnico junto ao CREA. É exigido que a equipe instaladora do CONTRATADO possua Engenheiro responsável Técnico, detentor de acervo técnico comprovado em instalações de sistemas de CFTV digital

5.9. O CONTRATADO deverá apresentar os catálogos originais completos dos equipamentos, impressos em gráfica e fornecidos pelo fabricante, onde seja possível constatar claramente o atendimento pleno das especificações do Banco.

5.10. As conexões dos condutores aos componentes elétricos devem ser feitas por meio de terminais de compressão apropriados. Nas ligações devem ser empregadas arruelas lisas de pressão ou de segurança (dentadas), além dos parafusos e/ou porcas e contra porcas, onde aplicáveis. No caso de dois condutores ligados a um mesmo terminal (ou borne), cada condutor deve ter seu terminal.

5.11. Será obrigatória a instalação de prensa-cabos em toda passagem de cabos por furos em caixas, evitando o contato com rebarbas metálicas ou quinas vivas.

5.12. Na junção dos eletrodutos, luvas e conduletes deverão ser tomadas precauções para evitar rebarbas internas. Em todos os lances de eletroduto deve ser deixado guia de arame 18 AWG.

5.13. O CONSTRUTOR, no final da execução, deve testar todo o sistema e todos os seus recursos, com diversas condições de luminosidade, na presença da fiscalização.

5.14. Caberá ao construtor instalar todos os equipamentos de CFTV projetados na dependência para as posições indicadas em projeto. O construtor deverá transferir as câmeras existentes no PAB para o novo posicionamento dos pontos. Os materiais e equipamentos que não forem reutilizados deverão ser entregues à

fiscalização.

5.15. Serão utilizadas lentes de diâmetro 1/3”, tipo C (ponto focal a 17,526 mm) ou CS (ponto focal a 12,5 mm), com distância focal 2.8 mm, 4 mm, 5.8 mm ou 8 mm ou superior. A distância focal das lentes a serem utilizadas está definida na prancha de desenho do projeto. Lentes auto-iris serão fornecidas e instaladas conforme projeto. Projeto.

5.16. Serão instaladas caixas de proteção para todas as câmeras contra poeira, manuseio indevido, etc.

5.17. Cada câmera deverá ser atendida por cabo de comunicação exclusivo, do tipo coaxial, impedância característica de 75 ohms, tipo RG59U, desde o DVR na sala TC, utilizando conectores BNC. Cada cabo deve ser exclusivo, não se admitindo uso de conexões intermediárias ou derivadores tipo “T”.

5.18. A resistência máxima de cada cabo coaxial, desde o monitor até cada câmera, deve ser menor que 15 ohms. Se isto não for possível deve ser utilizado cabo com menor valor de resistência distribuída (tipo RG 6/11)

5.19. O instalador, no final da execução, deve testar todo o sistema e todos os seus recursos, com diversas condições de luminosidade. Deverá ainda realizar treinamento com grupo de funcionários da dependência, a ser definido pela fiscalização.

5.20. O instalador, no final da execução, deve providenciar o projeto “AS BUILT”, com as devidas correções sobre o projeto original, através do fornecimento de jogo de cópias e do arquivo eletrônico gerado em CAD. Deverão ser deixados na Dependência manuais completos de operação de todos os equipamentos do sistema, em Português.

5.21. Sobre todos os produtos e a execução do CFTV o instalador contratado deve fornecer garantia mínima de 1 ano. Deverá apresentar certificado de garantia em nome do Banco do Brasil.

5.22. O “start up” do sistema será feito pelo instalador credenciado pelo fabricante dos equipamentos de CFTV.

INSTALAÇÕES ESPECIAIS - 23 **SISTEMAS DE SEGURANÇA.** **Materiais e equipamentos**	**S-23.DIV.01** 7422 CSL RJ

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

1.1. PRODUTO: CÂMERA DE VÍDEO

1.1.1. Tipo: câmeras de vídeo policromáticas, tecnologia CCD, sistema NTSC, para lente de diâmetro 1/3 polegada, aceitando montagem de lente tipo C ou CS, resolução horizontal mínima de 400 linhas (medidos em laboratório), relação sinal/ruído mínima de 48 dB, sensibilidade mínima de 2 lux /em F = 1,2/, faixa de controle automático de ganho mínima de 30 dB, sincronismo interno ou via linha, saída compatível para lente tipo auto-íris, saída de vídeo tipo BNC - 75 ohms. Na câmera, o sensor de imagem (CCD) deve ter sensibilidade espectral mínima dentro dos limites: inferior - 400 nm; superior - 900 nm. A câmera deve possibilitar a compensação interna às variações da iluminação através de CCD Íris com ajuste ON/OFF. Além disto, deve ter compensação de back-light e obturador eletrónico. As câmeras devem ser à prova de choque e vibração, para uso interno, tensão de alimentação de 24 VAC ou 12 VCC, 60 Hz, com suportes de fixação articulados para direcionamento do campo visual. As câmeras serão fixas, instaladas conforme projeto.

1.1.2. Fabricante: SONY, BURLE, PANASONIC, TOSHIBA, Pelco, HDL ou equivalente.

1.1.3. O equipamento deverá possuir certificações UL LISTED, CE ou certificação oficial equivalente emitida por órgão credenciado no INMETRO, referente a compatibilidade eletromagnética/emissões eletromagnéticas e segurança;

1.1.4. O fornecedor deverá apresentar laudo de ensaios de laboratório comprovando que o aparelho ofertado ao Banco atende os ítens técnicos definidos nas presentes especificações. O Banco aceitará laudos oficiais emitidos por laboratórios de certificação de Universidades, laboratórios de certificação independentes reconhecidos internacionalmente, laboratórios credenciados pela ANATEL ou INMETRO, INATEL (Santa Rita do Sapucaí-MG), UNICAMP (Campinas-SP) e LABELO (Porto Alegre-RS);

1.1.5. Os equipamentos importados deverão ser entregues ao Banco acompanhados da quarta via das guias de importação/notas fiscais, onde esteja claramente caracterizado o mesmo, inclusive com citação do número de série, comprovando assim o pagamento dos tributos de importação previstos em lei;

1.1.6. No caso de equipamentos nacionais, deverá ser apresentada ao Banco documentação oficial emitida por órgão governamental que permita comprovar que sua industrialização é realizada no território Brasileiro;

1.1.7. PRODUTO: Gravador de Imagens Digital

1.1.8. Tipo: DVR (Digital Video Recorder) com as especificações mínimas descritas a seguir:

1.1.9.

I - Além de permitir operação independente "stand alone", deve também permitir acesso e conectividade com centrais de monitoramento remotas, interligadas através de redes LAN, MAN,WAN e internet, com conexão física direta através de cabeamento par trançado 100 base T ou linha telefônica convencional discada ou privativa. Será

adotada, para esta especificação a seguinte observação: define-se como "stand alone" os DVRs que podem operar de forma autônoma e autosuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Excluem-se deste conceito os DVRs montados com base em PC, que utilizem sistemas operacionais comuns a microcomputadores domésticos/comerciais convencionais, não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como DVR monobloco;

II - O aparelho será do tipo monobloco compatível com racks de 19 polegadas, de modelo e tipo padronizado em linha de produção industrial, de uso corrente e devidamente testado no mercado nacional e/ou internacional;

III - Capacidade de processar e gravar imagens oriundas de até 16 câmeras independentes(sinal de vídeo NTSC composto de 1 Vpp em 75 ohms), com saídas BNC terminadas em "loop";

IV - Permitir visualizar todos os sinais oriundos das câmeras (dezesseis) em tempo real, em tela cheia ou multiplexada em 4, 9 e 16 imagens, realizando pesquisa de imagens, simultâneamente, sem prejuízo ao processo de gravação programado e à transmissão de informações via rede de comunicação;

V - Permitir velocidades de visualização de até 480 imagens por segundo;

VI - Permitir velocidades de gravação ajustável, de no mínimo, até 240 imagens por segundo;

VII - Gravar com resolução(em pixels) selecionável CIF, 2CIF(ou HALF VGA) e 4CIF(ou VGA), permitindo alteração da resolução por câmera individual ou alternativamente, por grupo de câmeras (até 4 câmeras no máximo), evento de alarme ou programação específica, de forma a permitir aproveitamento maior da capacidade de gravação do HD, sem prejuízo à disponibilização de eventuais imagens específicas de elevada resolução. Quando programado na condição de resolução máxima, o equipamento deverá permitir gravar imagens com qualidade mínima de 700x480 pixels(padrão NTSC);

VIII - Permitir programações de visualização de imagens como sequenciamento, priorização, separação por grupos, repetição em ritmos diferentes por câmera. Assim como ajuste de cor, brilho, contraste e saturaçao, por câmera individual;

IX - Realizar a gravação em formato MPEG4;

X - Possuir sistema de gravação em disco rígido integrado no monobloco com capacidade de gravação de no mínimo 0,96 TB, com possibilidade de ampliação da capacidade via acréscimo de unidades de armazenamento internas ou externas;

XI - Dispor de recursos para melhoria de imagens gravadas no que tange à cor, brilho, contraste e saturação, sem prejuízo ao formato e autenticidade da imagem original;

XII - Permitir identificação de todas as 16 câmeras por título, data e horário, nas imagens ao vivo e gravadas;

XIII - Permitir ativação e desativação de janelas e ícones de controle apresentáveis em tela;

XIV - Permitir gravação de imagens nos modos contínuo, time-lapse , programação horária até 120 dias no mínimo (schedule) , vinculação a evento de alarme via vídeo deteção (mínimo de 5 zonas de imagem ativáveis) ou por ativação de sensores discretos dotados de contatos secos de saída;

XV - Dispor de pré-alarme ajustável de 25 segundos (mínimo), na resolução CIF;

XVI - Dispor de recurso de autenticação digital de imagens/assinatura "marca dágua" ou dispor de software exclusivo, desenvolvido pelo fabricante, que impeça a edição das imagens;

XVII - Permitir a operação compatível plenamente com câmeras móveis de alta velocidade(domus). Dispor de teclado/ controles para programação local;

XVIII - Permitir a busca e pesquisa de imagens por dia, hora, câmera específica e grupo de câmeras (títulos), assim como o aproveitamento de imagens específicas

escolhidas via impressão a cores externa e gravação (CD-RW, DVD-RW e disquete externos), com vinculação a título da imagem(local, dependência), data e hora;

XIX - Permitir operação por rede elétrica monofásica, em 110, 127 e 220 volts, 60 Hz. Alternativamente o fabricante poderá fornecer o equipamento com transformador isolador de modo a permitir a compatibilização com as tensões;

XX - Suportar condições ambientais de temperatura entre 10 e 35 graus centígrados e umidade relativa entre 15 e 80%(sem condensação);

XXI - Dispor de 16 saídas de vídeo composto NTSC, saída para imagens instantânea de qualquer uma das 16 câmeras selecionada, saída multiplexada (multi-telas), todas em conectores BNC, além de saída para monitor VGA;

permitir a transmissão de informações de alarme remotamente;

XXIII - Dispor de registro interno dos eventos ocorridos no equipamento (Log), acessível ao operador remoto, indicando perda de sinal de vídeo, alarmes e eventos diversos;

XXIV - Dispor de placa/interfaces para operação em Ethernet (protocolo TCP/IP) em redes 10 e 100 Base T;

XXV - O equipamento deverá permitir o acesso, operação e configuração completas, remotamente;

XXVI - Permitir transmissão de imagens via rede em velocidades de até 24 imagens por segundo, com recurso de gerenciamento de limite de banda utilizável, de forma a permitir limitar o impacto da transmissão sobre outros serviços de transmissão de dados.Alternativamente ao recurso de gerenciamento de limite de banda, poderá o fabricante dispor de equipamento que permita, no local de instalação do DVR, a programação da velocidade de transmissão dos dados pela rede;

XXVII - Deverá ser fornecido termo de compromisso, assinado pelo fabricante, obrigando-se a entregar ao Banco do Brasil os recursos de programação API do equipamento adquiridos, no prazo máximo de 15 dias corridos a contar da data de formalização do pedido do banco. Este compromisso terá validade de 10 anos a contar da data do contrato de fornecimento firmado pelo banco;

XXVIII - Deverá dispor de aplicativo para acesso remoto via rede local ou internet, assim como acesso local com mínimo de 2 níveis de senha de acesso, cada um destes níveis com múltiplas senhas;

XXIX - Permitir operação contínua e automática dentro de programação estabelecida (7 dias por semana x 24 horas por dia) não assistida, ou seja, dispensando necessidade de operadores locais ou remotos em ações rotineiras, devendo possuir funções automáticas de auto-teste e reativação automática em caso de paralisação do funcionamento por falta de energia, comunicação ou outras anormalidades temporárias que ocorram no aparelho nas instalações;

XXX - O equipamento deverá apresentar funcionamento estável, com imunidade a travamentos ou bloqueios de qualquer espécie, mesmo quando submetido a falhas de comunicação, energia, surtos de energia da rede ou na operação normal do equipamento, variações de temperatura e umidade próprias das diversas regiões do país, devendo recuperar a operação automaticamente, nas configurações anteriormente programadas, após cessada a causa da paralisação;

XXXII - O equipamento deverá possuir certificações UL LISTED, CE ou certificação oficial equivalente emitida por órgão credenciado no INMETRO, referente a compatibilidade eletromagnética/emissões eletromagnéticas e segurança;

XXXIII - O fornecedor deverá apresentar laudo de ensaios de laboratório comprovando que o DVR ofertado ao Banco atende os ítens técnicos definidos nas presentes especificações. O Banco aceitará laudos oficiais emitidos por laboratórios de certificação de Universidades, laboratórios de certificação independentes reconhecidos internacionalmente, laboratórios credenciados pela ANATEL ou INMETRO, INATEL (Santa Rita do Sapucaí-MG), UNICAMP (Campinas-SP) e LABELO (Porto Alegre-RS);

XXXIV - Os equipamentos importados deverão ser entregues ao Banco acompanhados da quarta via das guias de importação/notas fiscais, onde esteja claramente caracterizado o mesmo, inclusive com citação do número de série, comprovando assim o pagamento dos tributos de importação previstos em lei;

XXXV - No caso de equipamentos nacionais, deverá ser apresentada ao Banco documentação oficial emitida por órgão governamental que permita comprovar que sua industrialização é realizada no território Brasileiro;

XXII - Dispor, no mínimo, de 8 entradas físicas para alarme além de

XXXVI - O equipamento deverá ser produzido e integrado por fabricante específico e instalado por empresa credenciada pelo mesmo, com responsabilidade no fornecimento de peças de reposição pelo prazo estabelecido pela legislação nacional em vigor;

XXXVII - Serão fornecidos ao Banco, pelo fabricante/fornecedor, todos os softwares de gerenciamento, operação local e comunicação remota do DVR, com licenças que permitam a utilização de até 4 usuários remotos, para todos os equipamentos adquiridos;

XXXVIII -O fabricante e/ou instalador autorizado deverão possuir assistência técnica , com capacidade de atendimento e reparo dos equipamentos no prazo máximo de 48 horas a contar do registro da chamada pelo Banco, durante todo o período de garantia;

XXXIX - O instalador do equipamento deverá fornecer garantia de 01(hum) ano contra defeitos nos equipamentos instalados, assim como suporte técnico via telefone pelo mesmo prazo, a partir do recebimento definitivo da instalação do DVR;

XL - O instalador deverá ministrar curso de operação teórico e prático do equipamento, com seis horas de duração através de instrutores credenciados pelo fabricante do DVR, por cada equipamento fornecido, no local da instalação ou em local a ser definido pelo Banco.

1.1.10. Fabricantes: DYNACOLOR DG 216, LG LDV-S504 e HDL DVR-16A 480, ou similares cujo laudos de ensaios comprovem atendimento às especificações do banco.

1.2. PRODUTO: MONITOR DE VÍDEO

1.2.1. Tipo: monitor policromático tela plana LCD com entrada VGA, tipo doméstico, dimensão aproximada de 15 polegadas, sistema NTSC, resolução horizontal mínima de 400 linhas, com controles frontais de contraste, brilho, ajuste vertical e horizontal, com sincronismo de todas as câmeras, padrão EIA policromático.

1.2.2. Fabricante: SONY, TOSHIBA, AURIA, HITACHI ou similar.

1.3. PRODUTO: LENTES DIAFRAGMA AUTOMÁTICA (AUTO ÍRIS)

1.3.1. Tipo: Lente de diâmetro 1/3”, tipo C (ponto focal a 17,526 mm) ou CS (ponto focal a 12,5 mm), com distância focal 2.8 mm, 4 mm, 5,8 mm e 8 mm, ou distância focal variável, auto-íris, conforme projeto. Onde necessário “close” de imagens, admite-se a utilização de lentes de maior diâmetro com outras distâncias focais que permitam menores ângulos de cobertura.

1.3.2. Fabricante: CANON, SONY, BURLE, PANASONIC, TOSHIBA, COMPUTAR ou equivalente

1.4. PRODUTO: SUPORTES E ACESSÓRIOS PARA CÂMERA

1.4.1. Tipo: Suportes metálicos para câmeras, em ferro galvanizado, pintura eletrostática na cor das caixas de proteção das câmeras, com ajuste manual (mecânico) com deslocamento de 360° na horizontal e 90° na vertical.

1.4.2. Tipo: Caixa de proteção para câmeras contra poeira e manuseio indevido.

1.4.3. Fabricante: 2RM ou equivalente

1.5. PRODUTO: CABO COAXIAL

1.5.1. Tipo: impedância característica de 75 ohms, tipo RG59U celular, RG6 e RG11, com respectivos conectores BNC nas extremidades, para interligação das câmeras e monitores ao DVR.

1.5.2. Fabricante: PRYSMIAN ou equivalente

1.6. PRODUTO: CABO DE COMUNICAÇÃO

1.6.1. Tipo: cabo de pares de cobre trançados, não blindado, fios sólidos, Categoria 5e, para uma freqüência de operação igual ou superior a 100 MHz, impedância característica 100 ohms, para taxas de transmissão de até 622 Mbps, testados com a tecnologia power sum, com 4 pares ou com 25 pares, conforme projeto.

1.6.2. Fabricante: FURUKAWA ou equivalente.

1.6.3. 1.11.3. Aplicação: Sistema de alarme .

1.7. PRODUTO: CONDUTORES DE ENERGIA

1.7.1. Tipo 1: Cabo tipo Cordplast 3 x 1,0 mm² .

1.7.2. Tipo 2: Cabos de cobre eletrolítico, flexíveis (encordoamento classe 4) com isolação de PVC não propagante à chama ou de gases tóxicos, classe de isolação 450/750 V, seção nominal de acordo com projeto.

1.7.3. Aplicação: Tipo 1: Circuitos alimentação das câmeras de CFTV
Tipo 2: Alimentação da sirene do sistema de alarme.

1.7.4. Fabricante: FICAP, ALCOA ou equivalente

1.8. PRODUTO: ELETRODUTO METÁLICO COM ACESSÓRIOS

1.8.1. Tipo: eletroduto de ferro galvanizado tipo leve, em barra de 3 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno).

1.8.2. Fabricante: THOMEU, APOLLO, TUPY ou equivalente.

1.8.3. Aplicação: constituição de infra-estrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de energia, em locais onde é necessária a blindagem dos cabos ou proteção mecânica extra.

1.9. PRODUTO: BUCHAS, ARRUELAS E BOXES

1.9.1. Tipo: acessórios para eletrodutos fabricados em liga metálica.

1.9.2. Fabricante: WETZEL, MOFERCO ou equivalente

1.9.3. Aplicação: para terminação de eletrodutos em caixas, calhas e suportes diversos

1.10. PRODUTO: ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO PARA DUTOS

1.10.1. Tipo: Tirantes, vergalhões, abraçadeiras e suspensões em ferro galvanizado.

1.10.2. Fabricante: MEGA-APOIO ou equivalente

1.11. Aplicação: Suporte e fixação de eletrodutos

1.12. PRODUTO: CAIXA DE PASSAGEM

1.12.1. Tipo: em chapa metálica, dimensões indicadas em projeto, conforme a aplicação.

1.12.2. Fabricante: CEMAR ou equivalente.

1.12.3. Tipo: em alumínio fundido, com tampa vedada à prova d’água e detritos, dimensões indicadas em projeto, conforme a aplicação.

1.12.4. Fabricante: WETZEL ou equivalente.

1.12.5. Aplicação: para passagem de cabos.

1.13. PRODUTO: CONDULETES

1.13.1. Tipo: em alumínio fundido, tipo E,C,LR,LL,LB,T,X,TB, conforme a aplicação e diâmetro nominal conforme projeto.

1.13.2. Fabricante: WETZEL ou equivalente.

1.13.3. Aplicação: para passagem ou ponto de saída de cabos.

1.14. PRODUTO: NO BREAK (UPS)

1.14.1. Tipo: No break estático de dupla conversão, true on-le, em gabinete metálico, F-N-T 127V , saída em 127Vca, potência nominal de 1kVA, com módulo para funcionamento na configuração de paralelo redundante e baterias incorporadas para uma autonomia de 75 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor, 150 minutos com carga de 0,35 KW resistiva pura na saída do inversor, para rack 19", conforme especificação;potência nominal de 1kVA, com módulo para funcionamento na configuração de paralelo redundante e baterias incorporadas para uma autonomia de 75 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor, 150 minutos com carga de 0,35 KW resistiva pura na saída do inversor, para rack 19", conforme especificação

1.14.2. Fabricante: UPSONIC, POWERWARE, POWERPLUS, POWERNET e outros homologados pelo Banco do Brasil,.

1.14.3. Aplicação: No-break instalado dentro de rack de 19 polegadas..

1.15. Produto: NO BREAK ESTÁTICO PARA REDE LOCAL COMUNICAÇÃO E CFTV COM REGIME DE FUNCIONAMENTO CONTÍNUO

1.15.1. Tipo: Estático, de dupla conversão, true on line com as seguintes características:

Alimentação: F-N-T (127V) ou F-F-N-T (220V) mono ou bifásico;

Tensão nominal da rede elétrica ou grupo gerador 127 ou 220 VCA.

Tolerância da tensão de entrada: /+ ou -/ 15 %.

Tolerância de freqüência: 57 a 63 Hz.

Deve apresentar plena compatibilidade de funcionamento em relação a grupos geradores de uso geral (industriais) com potência igual ou superior a 10 kVA.

Características de saída CA

Potência mínima de saída, via inversor:

Modelo 1: 700 Watts com carga resistiva (COS FI 1,0)

Modelo 2: 1.400 Watts com carga resistiva (COS FI 1,0)

Tensão nominal: 127 ou 220 VCA.

Nº de fases: FFT ou FNT.

Tolerância de freqüência /+ ou -/ 0,5 %.

Forma de onda: senoidal com DHT total menor que 5 %.

Regulação estática /variação de carga de 10 a 100 %/menor ou igual a 2 %.

Regulação dinâmica /degrau de carga de 50 a 100 %/menor que 5 %.

Tempo de recuperação /IEC 686/: 50 ms máximo.

Autonomia mínima na ausência da rede comercial:

Mod.1 (1KVA) - Deve atender ambas as condições a seguir:

-75 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor.

-150 minutos com carga de 0,35 KW resistiva pura na saída do inversor.

Mod.2 (2KVA) - Deve atender ambas as condições a seguir:

-60 minutos com carga de 1,4 KW resistiva pura na saída do inversor.

-120 minutos com carga de 0,7 KW resistiva pura na saída do inversor.

Obs.: Para uniformidade dos ensaios de laboratório, deverão ser utilizados nestes testes vasos automotivos novos de 12 volts, Heliar Free, de 40 Axh, em ambos os modelos de UPS. As baterias serão dispostas em série, sendo vedada a configuração serie/paralelo (mista). Os conjuntos de baterias deverão ser compatíveis com os gabinetes metálicos padrão normalizados.

Numero de tomadas (NEMA): 04.

Capacidade de sobrecarga: 20 % por 10 segundos.

Carga CA:

1.15.2. Os NO BREAKs, instalados nos ambientes de trabalho das dependências ou em salas especialmente preparadas para recebê-los, alimentarão servidores de rede local, modems, roteadores, sistema de CFTV digital e outros equipamentos de informática com as seguintes características:

1.15.3. Corrente de pico de partida:100 A (até 03 ciclos) e 150 A (até 1 ciclo),

1.15.4. Relação entre os valores de pico e eficaz da corrente solicitada: 3

1.15.5. O equipamento deverá ser submetido à partida de cargas que provoquem o comportamento transitório descrito nos itens I e II retro, quando energizadas por fonte CA de tensão de baixa impedância interna (rede elétrica por exemplo).

1.15.6. NAO SERÃO ACEITOS equipamentos que, durante a partida das cargas máximas admissíveis especificadas e também das cargas descritas nos itens I e II retro, busquem reforço de corrente da rede da concessionária, através do ramo de BY PASS.

1.15.7. Nos ensaios e testes de laboratório deverão ser executadas simulações de partida das cargas I e II retro na saída do inversor, estando a UPS não alimentada.

1.15.8. Serão aceitos equipamentos UPS dotados de recursos de suavização da corrente de partida na saída do inversor, ou seja capazes de compatibilizar a capacidade de saída da UPS com as cargas que gerem transitórios de partida superiores a sua capacidade de corrente nominal efetiva.

1.15.9. Os testes de partida de carga transitória na saída do inversor deverão ser repetidos tantas vezes quantas necessárias de forma a assegurar que o ligamento da carga ocorra em diversos valores instantâneos da senóide de saída do inversor, inclusive nos picos de ambos os semiciclos da onda senoidal (4,16 e 12,5 mS).

1.15.10. Condições ambientais de funcionamento:

1.15.11. Temperatura: 0ºC a 40ºC.

1.15.12. Umidade relativa, sem condensação: 0 a 90 %.

1.15.13. Proteções Mínimas:

1.15.14. Contra transientes, na entrada, por TRANZORBS.

1.15.15. Filtro interno EMI / interferência eletromagnética /, isolação entre saída/ entrada maior que 40 dB de 20 a 200 kHz e 65 dB de 200 kHz a 50 MHz.

1.15.16. Proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos na saída.

1.15.17. Desligamento do inversor por tensão mínima de bateria e retorno automático a condição de funcionamento normal após normalização da energia primaria.

1.15.18. Comandos Mínimos:

1.15.18.1. Chave liga / desliga.

1.15.19. Sinalizações Mínimas:

1.15.19.1. Presença de rede.

1.15.19.2. Operação pelo by-pass.

1.15.19.3. Bateria em descarga.

1.15.19.4. Defeito no equipamento.

1.15.20. Alarmes Sonoros Mínimos:

1.15.20.1. Bateria em descarga.

1.15.20.2. Bateria em nível baixo.

1.15.20.3. Defeito no equipamento.

1.15.21. Especificações complementares:

1.15.21.1. Devera incorporar chave de by-pass automático.

1.15.21.2. O carregador deverá ser capaz de operar com baterias externas tipo chumbo acidas livres de manutenção ou convencionais, de 40 a 80 AxH. Carregador interno devera ter capacidade de corrente continua igual ou superior a 7 A.

1.15.21.3. Não serão admitidos equipamentos que apresentem qualquer interrupção na tensão de saída do inversor (tempo de comutação) quando da falta de energia elétrica ou no retorno na mesma, estando o Equipamento operando dentro da faixa de autonomia das baterias.

1.15.21.4. A alimentação da carga deve se dar todo o tempo através do inversor ou seja, a operação TRUE ON LINE é obrigatória. Variações de freqüência, surtos, spikes, ou quaisquer transitórios na alimentação proveniente da rede ou de grupos geradores ordinários, tipo industrial não poderão ser repassados para a saída do inversor.

1.15.21.5. O rendimento global do equipamento, em condições nominais de funcionamento a plena carga resistiva de 0,7 KW/modelo 1/ ou 1,4 KW /modelo 2/ e em presença da rede elétrica /sem baterias/, deverá ser maior ou igual a 80 %.

1.15.21.6. O ruído emitido não deverá ultrapassar 55 dBA, medidos a 1 metro do entorno da UPS, estando o equipamento alimentado pela rede e em três condições de carga na saída do inversor: A vazio, 50% e 100% da carga nominal do equipamento (resistiva).

1.15.21.7. O peso do equipamento, sem baterias, não devera superar 20 gramas / Watt de saída, ou seja,14Kg (modelo e 28 kg (modelo 2)).

1.15.21.8. O equipamento deverá dispor de corretor de fator de potência na entrada que assegure COSFI igual ou superior a 0,95.

1.15.21.9. Manuais:

1.15.21.10. Manuais completos, contendo instruções de operação e manutenção em português.

1.15.22. Garantia:

A garantia mínima para os equipamentos/banco de baterias será de no mínimo 01 (um) ano, a partir da data da entrega dos equipamentos, a contar da aceitação do equipamento pelo Banco.

1.15.23. Interface com a rede:

O equipamento devera possuir interface com rede local padrão RS 232, devendo incluir comando automático de salvamento automático de arquivos para softwares WIN NT e OS2.

1.15.24. Referência Técnica:

I – Tectronic modelos TPU1000 / 1 KVA e TPU2000 / 2 KVA, POWERPLUS, POWERNET ou outros homologados pelo BB.

1.15.25. Normas e Ensaios:

I - Deverão ser obedecidas, RIGOROSA e PRIORITARIAMENTE, as normas EB-2175 da ABNT /Associação Brasileira de Normas Técnicas/ para projeto, construção e testes dos equipamentos objeto destas especificações.

II - A GEPAT / DIPRO promoverá a homologação dos modelos de equipamentos com base na documentação técnica original fornecida pelos fabricantes, a saber:

III - Laudos de ensaios de laboratório (IPT, IEE-USP, INATEL ou instituição reconhecida e aceita pelo Banco), comprovando o atendimento integral das presentes especificações.

IV - Documentação fotográfica completa produzida pelo laboratório certificador, a cores, mostrando o aparelho externa e internamente, com os detalhes: foto dos painéis externos (frontal, lateral, inferior, superior e traseiro), foto de cada placa eletrônica (ambas as faces), foto dos componentes discretos principais (filtros de entrada / saída, transformadores, bancos de capacitores, conjuntos semicondutores de potência / dissipadores, sistema de ventilação, conectores de baterias, tomadas de saída, conectores de interface de comunicação, etc.). As fotografias serão realizadas no laboratório durante a realização dos ensaios para homologação.

V - Catálogos, manuais e diagramas esquemáticos completos dos equipamentos ensaiados no laboratório, visando caracterizar de forma completa os modelos de no break efetivamente apresentados para homologação.

VI – O interessado e o Laboratório contratado para os ensaios deverão facultar o acesso de até dois observadores do Banco durante a realização dos testes e medições, permitindo vistoria do equipamento e realização de fotos adicionais do mesmo pelos observadores.

VII – Os ensaios visam a comprovação de desempenho de produtos comerciais de linha, sendo vedada a realização de modificações, correções do projeto dos equipamentos e intervenções do fabricante, durante os mesmos.

VIII – Uma vez iniciados os ensaios não será permitida a retirada do equipamento do laboratório até sua conclusão.

IX – A homologação será concedida ao modelo específico do equipamento ensaiado e não ao fabricante / fornecedor.

X – A comprovação do atendimento das presentes especificações, inclusive o cumprimento do contido no item II retro, serão obrigatórios em todos os processos de aquisição de equipamentos NO BREAK destinados a utilização nas Agências e Órgãos Regionais

Aplicação: Alimentação elétrica do rack de rede local, terminais de caixa, terminais de auto-atendimento, rack de CFTV.

1.16. ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

1.16.1. Tipo: Tirantes, perfilados e braçadeiras.

1.16.2. Fabricante: MEGA, MOPA, SISA ou equivalente.

1.16.3. Aplicação: Suportes de eletrodutos, quadros, eletrocalhas.

1.17. Produto: TERMINAL DE PRESSÃO PRÉ-ISOLADO

1.17.1. Tipo: Terminal tipo anel, espessura 0,81 mm, para cabos em cobre eletrolítico, revestido de estanho por processo de eletrodeposição

1.17.2. Fabricante: BURNDY, ou equivalente

1.17.3. Aplicação: Terminação de cabos flexíveis na ligação de barramentos, disjuntores e tomadas.

1.18. Produto: FITA ISOLANTE

1.18.1. Tipo: SCOTCH N.º 33.

1.18.2. Fabricante: 3M do Brasil Ltda. ou equivalente.

1.18.3. Aplicação: Emendas de fios dos circuitos terminais.

1.19. Produto: ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE

1.19.1. Tipo: Plástica, auto Colante, de alta durabilidade com dimensões adequadas ao diâmetro do cabo a ser identificado e a quantidade de caracteres a serem impressos. Etiqueta com 1/3 branco para impressão e 2/3 incolor para sobreposição e proteção do número impresso

1.19.2. Fabricante: PANDUIT, BRADY ou equivalente

1.19.3. Aplicação: identificação.

INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO - 26 **Disposições Gerais**	**S-26.AAA.01** **02/02**

1. NORMAS

1.1. A execução das instalações de ar condicionado obedecerá ao disposto nas normas do Banco do Brasil abaixo, no que for aplicável:

P-26.AAA.01 Disposições gerais
P-26.CMQ.01 Casa de máquinas
P-26.EQP.01 Unidades Condicionadoras
P-26.EQP.02 Unidades Condensadoras ou divididas remotas
P-26.EQP.07 Unidades Ventiladoras
P-26.IDT.01 Rede de distribuição
P-26.INT.02 Interligações hidráulicas
P-26.INT.04 Interligações elétricas
P-26.PTD.01 Partida, testes, ajustes
P-26.RCB.01 Recebimentos
E-IAC.09 Ventiladores
E-IAC.16 Rede de Distribuição de Ar
E-IAC.17 Tubulações Frigorígenas
E-IAC.25 Dispositivos de Controle
E-IAC.26 Acessórios Diversos

2. PRESCRIÇÕES GERAIS

2.1. **Quaisquer modificações nos projetos deverão ser submetidas previamente à aprovação da Fiscalização.**

2.2. Os serviços em instalações devem obedecer rigorosamente o prescrito em projeto e nas presentes especificações.

2.3. Obedecer rigorosamente todas as recomendações do Fabricante para instalação dos equipamentos, e das especificações e memoriais para instalação de Ar Condicionado.

2.4. Mão-de-obra:

2.4.1 A mão-de-obra compreende o fornecimento no local da obra e instalação dos equipamentos, acessórios, material de isolamento, balanceamentos de ar (e água, quando aplicável) e testes finais.

2.4.2 Os serviços deverão ser executados por firma especializada em instalações de condicionamento de ar, sob a responsabilidade de **Engenheiro Mecânico (o Engenheiro Mecânico deverá estar presente na obra diariamente para acompanhamento dos serviços) devidamente credenciado e capacitado a efetuar ajustes de projeto necessários a eventuais compatibilizações com interferências com outras instalações encontradas no decorrer dos serviços**.

2.4.3 Antes do início das atividades deverá ser enviada ao Banco do Brasil, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do Engenheiro Mecânico residente da CONTRATADA – ítem 2.4.2.

2.4.4 ATENÇÃO: A CONTRATADA deverá atualizar o projeto de ar condicionado apresentado (execução de desenho As Built), ocorrendo ou não modificações durante a obra ou se houver conflito entre o projeto e a instalação efetuada, em meio magnético, Autocad versão 14 (ou compatível com Auto Cad 2000), entregando o CD-Rom e um (01) jogo de plantas plotadas em papel vegetal. Alem do “As Built” , deverá ser apresentado o relatório de start up de todos os equipamentos de AC instalados (novos e reutilizados), sendo para os novos assinado pelo Fabricante/Representante e Contratada e para os existentes assinado pela Contratada. Estes serão pré-requisitos para liberação da última parcela, no recebimento provisório.

3. SERVIÇOS A EXECUTAR

3.1. Fornecimento e instalação dos condicionadores split system de alta capacidade com condensação a ar remota (10 TR e 20 TR) e split system tipo Hi Wall (24000 Btu/h), todos indicados nos desenhos de projeto.

Obs.; O condicionador do Auto Atendimento (backup 10 TR) deverá ser intertravado com o condicionador efetivo do pavimento (20 TR) de forma a não entrarem em funcionamento simultaneamente. Estes intertravamentos deverão ser efetuados pelo **Instalador de Elétrica, conforme determinações do Banco do Brasil (e conforme indicações no projeto de elétrica),** devendo o instalador de Ar Condicionado fornecer ao Instalador de Elétrica e a Fiscalização da Obra todas as informações e/ou diagramas elétricos dos condicionadores efetivamente fornecidos para efetivação deste serviço. Quaisquer alterações nos circuitos elétricos das unidade condicionadoras novas fornecidas e existentes relocadas necessários a efetivação do intertravamento e viabilidade de utilização dos mesmos deverão ser informadas pelo instalador de ar condicionado ao Instalador de Elétrica e a Fiscalização da Obra. Idem para o condicionador backup Sala On Line (24000 Btu/h), o qual deverá ser devidamente intertravado eletricamente com o condicionador de 20 TR (efetivo) do 2º pavimento.

Os condicionadores efetivos (SS01 – térreo e SS03 – 2º pav.) deverão ter seu funcionamento limitado ao horário de expediente (9:00 as 18:00 horas), de segunda a sexta feira, excluindo feriados. O condicionador de backup (SS02BK) deverá ter seu funcionamento programado para horários alternativos (18:00 as 22:00), de segunda a domingo, incluindo feriados e das 9:00 as 18:00 também em feriados e finais de semana. O condicionador backup da sala On Line deverá ser programado para funcionamento das 18:00 as 9:00 horas, de segunda a domingo, e também das 9:00 as 18:00 horas a contar das 9:00 horas de sábado (e vésperas de feriados) até 9:00 horas de segunda-feira (e dias úteis subseqüentes a feriados).

Atenção: O instalador de ar condicionado deverá interagir com o instalador de elétrica (responsável pela execução dos intertravamentos citados) e com a Fiscalização da Obra de forma a fornecer não só toda a documentação necessária dos equipamentos fornecidos quanto também executar eventuais ajustes nos esquemas elétricos destes de forma a adequá-los as considerações de automação definidas pelo Banco do Brasil.

3.2. Ajustes de vazões de ar para cada novo condicionador (splits systems de alta capacidade) fornecido, respeitando as indicações nos desenhos de projeto.

3.3. Fornecimento e instalação das novas redes de distribuição de ar e elementos de insuflamento e retorno, além de novas tomadas de ar exterior com filtro classe G3 - ABNT para as unidades condicionadoras de alta capacidade. Fechamentos e recomposição de furos após instalação das novas tomadas de ar exterior deverão ser executadas pelo Construtor Civil.

3.4. Execução das tubulações de cobre dos condicionadores novos, com isolamento, utilizando calha de espuma elastomérica (padrão Armaflex) espessura 12 mm.

3.5. Dimensionamento, fornecimento, execução e instalação de suportes e fixações para unidade evaporadora split system nova, ventiladores de exaustão e admissão de ar exterior, estruturas de suportação de condensadores, dutos, elementos de insuflamento e retorno, tubulações de cobre e interligações elétricas.

3.6. Dimensionamento, fornecimento e execução de todas as interligações elétricas entre pontos de força novos (fornecidos pelo executor de Instalações Elétricas, devidamente protegidos, conforme projeto específico) e equipamentos, além de interligação entre unidades evaporadoras e respectivas unidades condensadoras.

3.7. Fornecimento e instalação de calços de neoprene (10x10x2,5cm - Shore 50) sob as unidades evaporadoras e condensadoras novas (as posições destas

unidades condensadoras deverão ser confirmadas pela Contratada em conjunto com a Fiscalização do Banco do Brasil). Não serão admitidos calços de borracha comum.

Obs.; As bases em alvenaria que venham a ser instaladas sob unidades condicionadoras (evaporadores e/ou condensadores) deverão ser executadas pelo Construtor Civil. Sua necessidade deverá ser definida pela Fiscalização da Obra, não tendo sido consideradas neste projeto.

3.8. Execução de interligações em PVC rígido dos drenos entre unidades evaporadoras nas casas de maquinas e ralos em seu interior e execução do dreno da unidade evaporadora backup da Sala On Line, conforme indicado em desenho de projeto.

Obs.: Mesmo não indicado em desenho de projeto deverão ser instalados ralo sifonado e ponto de água no interior das novas casas de máquinas dos condicionadores, conforme indicados em projetos de arquitetura e hidráulica a serem solicitados pelo instalador de ar condicionado a Fiscalização da Obra para devida confirmação no local.

3.9. Transporte horizontal e vertical de novos equipamentos e materiais gerais até o local dos serviços.

3.10. Fornecimento e instalação das novas tubulações de refrigerante e acessórios para execução das interligações entre unidades evaporadoras e respectivas unidades condensadoras, de todos os equipamentos novos. Caberá ao Instalador de ar condicionado os reais dimensionamentos das tubulações de cobre e execução de sifões em função de determinações do fabricante dos condicionadores fornecidos relativamente as distâncias finais e posições entre evaporadores e condensadores (diâmetros e encaminhamentos indicados das tubulações são orientativos).

3.11. Instalação de spliters, captores e dampers controladores de vazão onde indicados em desenho de projeto, cabendo ao Instalador de Ar Condicionado indicar e posicionar respectivas visitas no forro (caso necessárias, as quais deverão ser executadas pelo Construtor Civil e/ou Instalador do Forro e deverão constar nos desenhos “as built” a serem obrigatoriamente fornecidos pelo Instalador de Ar Condicionado ao término dos serviços) para acesso e regulagem destes elementos. **Somente deverão ser instaladas visitas em forros não plaqueados.**

Obs.: Nos desenhos de projeto está sugerida utilização de tampas de sonofletores com ø 200mm próximas aos elementos de regulagem. As visitas efetivas deverão ser definidas em campo em conjunto com a fiscalização da obra, conforme projeto de arquitetura.

Nota.; Não fazem parte do escopo de projeto da Proar Projetos e Consultoria Ltda, quaisquer projetos de engenharia civil e/ou cálculos estruturais necessários ao complemento das instalações de ar condicionado ora projetadas. Os pesos das unidades condicionadoras (evaporadores e condensadores sugeridos) e dimensões de furos em paredes foram devidamente repassados ao escritório de Arquitetura e ao Banco do Brasil cabendo a Calculista Estrutural contratado pelo Banco do Brasil o qual será responsável pelas devidas considerações e adequações relativas a execução dos serviços de furações, reforços estruturais, etc., garantindo a segurança das instalações e usuários.

ATENÇÃO; O instalador de ar condicionado deverá efetuar as ligações de tal forma (trabalhando em conjunto com o instalador de elétrica) que em caso de interrupção de energia pela Concessionária todos os equipamentos dos sistemas de ar condicionado e ventilação que se encontravam em funcionamento quando da interrupção voltem ao funcionamento normal (modo refrigeração), automaticamente, quando do restabelecimento da energia essencial.

Esta Especificação Técnica tem por objetivo definir, em conjunto com a Planilha de Quantitativos e os respectivos Desenhos de Projeto AC 01/03 R0, AC 02/03 R0 e AC 03/03 R0, detalhes das características técnicas dos sistemas de Condicionamento de

Ar e ventilação a serem instalados nas áreas da Agência Cavaleiros, rua Joaquim da Silva Murteira, lote 117 quadra 08, Macaé, RJ, de acordo com vistorias locais e projetos de arquitetura e iluminação atuais fornecidos pelos respectivos projetistas.

Este Caderno de Encargos (REV. 0 - 29/12/2008), a Planilha de Quantitativos /Custos (REV. 0 - 29/12/2008) e os respectivos desenhos de projeto AC 01/03, AC 02/03 e AC 03/03 (todos REV. 0 de 29/12/2008) são mutuamente complementares, devendo todos serem considerados na execução efetiva dos serviços.

Importante: Quaisquer materiais e serviços eventualmente não relacionados neste Caderno de Encargos, na Planilha de Materiais e Custos e/ou nos desenhos de projeto, os quais sejam efetivamente necessários à perfeita execução dos serviços e conseqüente perfeita funcionabilidade e segurança das instalações ora projetadas, bem como materiais de consumo e ferramental, deverão ser considerados pela CONTRATADA, explicitamente quando da elaboração da PROPOSTA de serviços. Todos os serviços a serem efetuados deverão atender aos melhores preceitos segurança e execução de instalações de sistemas de condicionamento de ar e ventilação mecânica, utilizando sempre materiais e equipamentos de qualidade e eficiência comprovadas.

Observação: Quaisquer interferências com outras instalações encontradas no entreforro quando do andamento dos serviços deverão ser sanadas diretamente no local, com apoio de todos os instaladores envolvidos e da Fiscalização da Obra. As posições indicadas em desenho de projeto relativas a furações (em laje e/ou paredes), podem não corresponder exatamente a realidade local devendo o Instalador de Ar Condicionado compatibilizá-las no local, em função das reais condições de execução. Todos os furos e passagens de dutos, eletrodutos e tubulações de refrigerante (e respectivos fechamentos, vedações estanques e impermeabilizações) deverão ser efetuados pelo Construtor Civil sob orientação (posições, tamanhos, etc) do Instalador de Ar Condicionado.

Nota: Não são de responsabilidade da firma projetista de ar condicionado quaisquer serviços e cálculos estruturais e/ou serviços relativos a obras civis, mesmo relacionadas com a efetiva instalação dos sistemas de condicionamento de ar e ventilação e instalação de respectivos equipamentos e materiais ora projetados.

O executor dos serviços de condicionamento de ar e ventilação mecânica deverá interagir com demais executores (elétrica, hidráulica, esgoto, etc.), arquitetura e Fiscalização da Obra de forma a definir compatibilizações, adequações e serviços efetivos. Todos os furos em laje, paredes e divisórias necessários para passagem tubulações de cobre, eletrodutos, etc, bem como execução de grades e acabamentos deverão ser executados pelo Instalador de Ar Condicionado, sob supervisão e orientação do Instalador de Obras Civis, respeitando os horários a serem programados com a Fiscalização.

Todas as ligações elétricas devem seguir as determinações da Norma ABNT 5410.

A CONTRATADA (no caso de empreitada global) deverá assumir a responsabilidade total e irrestrita sobre os serviços de seus executores / instaladores (ar condicionado, obras civis, elétrica, hidráulica, etc) perante a CONTRATANTE, incluindo funcionários, materiais e equipamentos fornecidos, materiais de consumo, prazos de execução e garantias de serviços e equipamentos previstos em Proposta de Serviços e respectivo CONTRATO.

OBJETIVO DAS INSTALAÇÕES

As instalações de condicionamento de ar terão as características necessárias e suficientes para obtenção e manutenção das condições mínimas aceitáveis para arrefecimento térmico dos locais supra citados, controlando temperatura e nível de pureza ambiental necessários. Para efetiva definição dos locais objeto deste projeto de condicionamento de ar ver desenhos de projeto de ar condicionado AC 01/02, AC 02/02, além de projetos de arquitetura e demais instalações.

1. NORMAS E CÓDIGOS

Na implantação do sistema em referência deverão ser obedecidas as prescrições da última edição das seguintes normas e / ou códigos, onde aplicáveis:

ABNT 16401 – 09/2008 - Associação Brasileira de Normas técnicas.

ASHRAE – American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.

SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractor National Association, Inc.

AMCA – Air Moving & Conditioning Association.

Caderno Geral de Encargos do Banco do Brasil – Edição de 1995

2. EQUIPAMENTOS (novos)

CONDICIONADORES DE AR

2.1. TIPO SPLIT SYSTEM DE AMBIENTE (I WALLHHI WALL)

Esta especificação visa definir os equipamentos a serem fornecidos e instalados, devendo ser utilizada como guia para seleção.

Os equipamentos deverão ser fornecidos de acordo com esta especificação e características de projeto, não sendo necessariamente aceito em sua forma "Standard". O Instalador deverá fornecer os equipamentos já devidamente ajustados e compatibilizado para funcionamento com as características projetadas descritas em desenho de projeto e neste Caderno de Encargos.

Especial cuidado deverá ser tomado quanto as características elétricas necessárias (compatíveis com as disponibilidades locais) e características dimensionais (adequadas aos posicionamentos, pesos e manutenção futura).

Quaisquer divergências entre os equipamentos propostos e os especificados aqui ou no desenho deverão ser claramente citadas nas propostas de fornecimento.

Deverão ser fornecidas unidades condicionadoras com características e quantidades descritas nos desenhos de projeto.

Tipo: Condicionador de ar dividido do tipo Split constituído basicamente de unidade evaporadora aparente para instalação ambiente e unidade condensadora externa com ventilador axial.

2.1.1. GABINETE

Constituído em painéis em plástico reforçado, encaixados e/ou parafusados formando uma estrutura monobloco de excelente robustez.

Deverão ser internamente isolados termo acusticamente, com proteção contra arraste por elastômeros auto-extinguíveis.

2.1.2. EVAPORADOR / CONDENSADOR

Serpentina em tubos de cobre de diâmetro 3/8" com doze aletas por polegada, em alumínio, expandidas mecanicamente e testadas a pressão de 21,0 kgf/cm².

2.1.3. VENTILADORES

Os ventiladores do evaporador serão em chapa de aço galvanizada, rotor tipo siroco, e os ventiladores dos condensadores serão do tipo axial com descarga horizontal frontal, todos balanceados estática e dinamicamente, sustentados a estrutura do gabinete pôr trilhos de aço, fixados pôr coxins de borracha, obtendo-se um funcionamento silencioso e isento de vibrações.

2.1.4. MOTOR ELÉTRICO

Assíncrono, de indução, trifásico, rotor tipo gaiola, quatro pólos, isolamento classe B, IP - 54.

2.1.5. TRANSMISSÃO

Acoplamento direto.

2.1.6. FILTRO DE AR (característica mínima)

Filtro de nylon eletrostático lavável, e permanente, G1.

Os condicionadores deverão ser fornecidos com válvulas de serviço para em ambas as linhas de refrigerante.

2.1.7. COMPRESSORES

Do tipo Scroll, de acionamento direto. Carcaça estampada em aço especial, laminado a quente, bloco e mancal em aço especial, espiral em aço especial. Motores selecionados para atender as curvas de torque do compressor, adequados a uma flutuação de mais ou menos 9 % da tensão nominal, refrigerados pelo próprio fluxo de fluido refrigerante de sucção e protegidos internamente contra sobrecarga. Baixo nível de ruído mesmo quando submetido a situações severas.

2.1.8. CIRCUITO FRIGORÍFICO

O circuito frigorífico dos equipamentos será composto de compressor hermético ou scroll, evaporador e condensador tipo serpentina aletada, provido de registro na entrada e saída do fluido frigorífico, filtro secador, visor de liquido com indicador de umidade, válvula de expansão termostática com equalização externa, distribuidor e capilares. As linhas de liquido, descarga e sucção foram dimensionadas para manter a velocidade correta para o arraste de óleo de volta ao compressor.

2.1.9. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Termostato de controle, pressostato de alta e baixa pressão, contatores, reles de sobrecarga, fusíveis de comando, termostato interno no compressor, registro no condensador e válvulas de serviço com tomada de pressão na entrada e saída de cada compressor.

2.1.10. QUADRO ELÉTRICO DE FORÇA E COMANDO

Deverá ser encerrado no próprio gabinete do condicionador de ar um quadro elétrico contendo todos os dispositivos e acessórios para o controle do equipamento. Os condicionadores deverão ser fornecidos com Controle Remoto SEM FIO, e controlador microprocessado programável (diário/semanal/mensal).

Fabricantes admitidos: Hitachi (referência), Carrier, Trane, York ou similar.

Obs.: Em caso de fornecimento de equipamentos diferentes dos sugeridos os Proponentes deverão respeitar as características técnicas (potência, vazão de ar, etc) e dimensionais projetadas, sendo de sua responsabilidade quaisquer ajustes necessários (principalmente elétricos) para efetiva instalação dos condicionadores propostos.

ATENÇÃO: 1 - **As potências definidas em projeto são relativas aos equipamentos de referência, devendo ser devidamente confirmadas e informadas pela Contratada a Fiscalização da Obra. Atentar para a obrigatoriedade de apresentar a Comissão de Licitação, junto a Proposta de Serviços, planilhas de seleção dos**

equipamentos, emitida pelo Fabricante e assinada pelo mesmo. Estas planilhas serão submetidas a aprovação previa da Fiscalização quando do início dos serviços. Caso as planilhas de seleção não sejam entregues junto a proposta de serviços, em caso de fornecimento de equipamentos com potências SUPERIORES as potências sugeridas, a Contratada arcará com o ônus da adequação de toda a infra-estrutura elétrica (ponto de força, quadros, alimentadores, disjuntores e outros), desde os pontos de alimentação, até a subestação de energia (ou quadro geral) que supre os equipamentos, além de todo e qualquer problema de mau funcionamento e/ou acidentes decorrentes de sobre carga elétrica dos equipamentos , em caso de omissão desta informação necessária. Verificar compatibilidade física para instalação do condensador no local previsto.

2 – Todos os condicionadores deverão ser fornecidos com correção de fator de potência quando abaixo do valor definido pelo Banco do Brasil (0,92).

2.2. CONDICIONADORES SPLIT SYSTEM DE ALTA CAPACIDADE COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA

Esta especificação visa definir os equipamentos Split System de alta capacidade a serem fornecidos e instalados, devendo ser utilizada como guia para seleção.

Os equipamentos deverão ser fornecidos de acordo com esta especificação e características de projeto , não sendo necessariamente aceitos em sua forma "Standard". O Instalador deverá fornecer os equipamentos já devidamente ajustados e compatibilizados para funcionamento com as características projetadas descritas em desenhos de projeto.

Especial cuidado deverá ser tomado quanto as características elétricas necessárias (compatíveis com as disponibilidades locais) e características dimensionais (adequadas aos posicionamentos, pesos e manutenção futura).

Quaisquer divergências entre os equipamentos propostos e os especificados aqui ou no desenho deverão ser claramente citadas nas propostas de fornecimento.

Deverão ser fornecidas unidades condicionadoras com características e quantidades descritas nos desenhos de projeto.

2.2.1. GABINETE (Evaporador modulado: ventilador + trocador de calor)

Confeccionados em perfis e chapas de aço, reforçados nas dobras com tratamento anti-corrosivo. Possuem possuir isolamento térmico interno para impedir a condensação e ganhos de calor, devendo a parte isolada receber acabamento liso para que possa ser lavável e que construtivamente não permita que se danifique o isolamento com a umidade ou por ação mecânica da limpeza. As juntas e partes removíveis para acesso a manutenção são providas de guarnições devidamente coladas para evitar infiltrações e vazamentos de ar.

2.2.2. BANDEJA COLETORA DE CONDENSADO

Confeccionada em material lavável, não corrosivo ou tratado contra corrosão. Possuem caimento acentuado e a tomada do dreno será localizada de forma a não permitir o acumulo de condensado.

2.2.3. SERPENTINA EVAPORADORA

Feitas de tubos de cobre sem costura, aletados com alumínio ou cobre. A disposição dos tubos com relação a número de fileiras em profundidade (número de rows),deverá ser tal que sejam obedecidas as condições do ar na entrada e na saída da serpentina, especificadas na tabela. A velocidade do ar na face não excede 2,5 m/s. A serpentina de evaporação de ar foi submetida a um teste de pressão de 3400 Psig, contra vazamentos.

2.2.4. SERPENTINA CONDENSADOR

Feita de tubos de cobre sem costura, aletados com alumínio ou cobre, com 8 a 15 aletas por polegada linear. A disposição dos tubos com relação a número de fileiras em profundidade (número de rows),é tal que sejam obedecidas as condições do ar na entrada e na saída da serpentina, especificadas na tabela. A velocidade do ar na face não deve exceder 2,5 m/s. A serpentina de condensação de ar foi submetida a um teste de pressão de 3400 Psig, contra vazamentos.

2.2.5. CIRCUITO FRIGORÍGENO

As tubulações frigoríficas foram dimensionados segundo normas ASHRAE e deverão ser confeccionados em tubo de cobre sem costura tipo “M”. Condicionadores com capacidade térmica superior a 7.5TR deverão possuir dois ou mais circuito frigoríficos.

Os equipamentos foram fornecidos com seguintes acessórios, por circuito, montados em fábrica, a saber:

Visor de liquido com indicador de umidade;

Filtro secador na linha de liquido, com extremidades rosqueadas (cartuchos selados) ou soldáveis (elemento filtrante recambiável);

Válvula de serviço para bloqueio de linha , leitura de pressão, recolhimento e carga de gás refrigerante nos seguintes locais:

- Sucção do compressor;
- Descarga do compressor;
- Saída do condensador.

2.2.6. VENTILADORES

Ventilador da unidade evaporadora deverá ser do tipo centrífugo de dupla aspiração com vazão e pressão estática suficiente, do tipo siroco. Para a unidade condensadora deverá ser utilizado ventilador axial.

Construídos em chapa aço galvanizado com tratamento anti-corrosivo, os rotores foram rigorosamente balanceados estaticamente e dinamicamente, apoiados sobre mancais auto-alinhantes, auto-lubrificantes blindados. São acionados por motores de indução trifásica, a prova de respingos, 220V, através de polias e correias (evaporador), sendo a polia motora ajustável e acoplamento direto (condensador axial). A velocidade de descarga não deverá ser superior a 8.5m/s.

2.2.7. FILTRAGEM DE AR

Fixos e planos, com meio filtrante viscoso ou seco, constituídos de fibra sintéticas, fibras de vidro, celulose ou feltros. Eficiência mínima 85%, gravimétrico, conforme norma ASHRAE 52 / “Gravimétrico” ou BS/EM 779, classificação G3 segundo ABNT.

2.2.8. DISPOSITIVO DE EXPANSÃO

Válvula de expansão termostática ou eletrônica. Admite-se válvula de expansão termostática com equalização externa.

2.2.9. COMPRESSORES

Do tipo Scroll, de acionamento direto, instalados nas unidades condensadoras. Carcaça estampada em aço especial, laminado a quente, bloco e mancal em aço especial, espiral em aço especial. Motores selecionados para atender as curvas de torque do compressor, adequados a uma flutuação de mais ou menos 9 % da tensão nominal, refrigerados pelo próprio fluxo de fluido refrigerante de sucção e

protegidos internamente contra sobrecarga. Baixo nível de ruído mesmo quando submetido a situações severas.

2.2.10. PROTEÇÃO / INTERTRAVAMENTOS

A atuação de qualquer proteção do equipamento exigirá a intervenção humana para reiniciar seu funcionamento. O equipamento foi fornecido com as seguintes proteções e intertravamentos, montados em fabrica:

- Pressostato de Alta;
- Pressostato de abaixa;
- Termistor interno do compressor
- Relé de sobrecarga acoplado aos contatores de motores trifásicos
- Fusíveis para resistências (no caso de utilização de resistências para calefação)
- Dispositivos de proteção contra inversão de fase
- Intertravamento elétrico, onde permite o funcionamento do compressor apos o acionamento do motor do ventilador do condensador.

2.2.11. QUADRO DE COMANDO

O equipamento deverá ser fornecido com quadro elétrico de comando, a ser instalado próximo a unidade evaporadora, em local de fácil acesso ao usuário/funcionário (local a ser definido no local em conjunto com a Fiscalização da Obra, não indicado em desenho de projeto). Deverá possuir comandos de ventilar e resfriar e controle da temperatura. O painel de comando deverá ser microprocessado possibilitando temporização diária e semanal.

2.2.12. CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA

O equipamento deverá ser fornecido com dispositivo de correção de fator de potência, intertravado eletricamente a cada compressor, montado em fabrica, de forma que o valor do fator de potência fique sempre acima de 0.92.

ATENÇÃO: 1 - **As potências definidas em projeto são relativas aos equipamentos de referência, devendo ser devidamente confirmadas e informadas pela Contratada a Fiscalização da Obra. Atentar para a obrigatoriedade de apresentar a Comissão de Licitação, junto a Proposta de Serviços, planilhas de seleção dos equipamentos, emitida pelo Fabricante e assinada pelo mesmo. Estas planilhas serão submetidas a aprovação previa da Fiscalização quando do início dos serviços. Caso as planilhas de seleção não sejam entregues junto a proposta de serviços, em caso de fornecimento de equipamentos com potências SUPERIORES as potências sugeridas, a Contratada arcará com o ônus da adequação de toda a infra-estrutura elétrica (ponto de força, quadros, alimentadores, disjuntores e outros), desde os pontos de alimentação, até a subestação de energia (ou quadro geral) que supre os equipamentos, além de todo e qualquer problema de mau funcionamento e/ou acidentes decorrentes de sobre carga elétrica dos equipamentos , em caso de omissão desta informação necessária. Verificar compatibilidade física para instalação do condensador no local previsto.**

2 – Todos os condicionadores deverão ser fornecidos com correção de fator de potência quando abaixo do valor definido pelo Banco do Brasil (0,92).

3. REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE AR

A presente especificação tem por finalidade definir os requisitos mínimos para fornecimento, preparação, montagem e testes das rede de dutos de ar condicionado estando em conformidade com as modificações a serem efetuadas no local.

Os dutos internos não aparentes, de insuflamento (incluindo plenos dos difusores) deverão ser termicamente isolados externamente com manta de lã de vidro mineral de 38mm de espessura (ref. Isoflex RT-01, densidade 20 Kg/m³), com acabamento externo em filme de alumínio já aderido à manta de lã de vidro.

A fabricação dos dutos deverá obedecer ao especificado abaixo:

Material: Aço galvanizado

Lado maior:	Chapa
ate 30 cm.........................	# 26
de 31 a 75 cm..................	# 24
de 76 a 140 cm................	# 22
de 141 a 210 cm..............	# 20

Deverão obedecer aos padrões normais de serviço descritos nos manuais especializados para o caso. As interligações dos dutos convencionais serão por meio de chavetas "S" ou barras especiais, conforme largura dos mesmos e determinações da SMACNA.

A fixação do isolamento térmico deverá ser efetuada através de adesivo apropriado, incombustível, com amarração externa através de fita plástica para embalagem (1/2"). Os arremates externos (junções) entre os trechos de manta deverão ser efetuados com fita adesiva aluminizada. Deverão ser utilizadas nas arestas dos dutos, sob a fita plástica, externamente ao isolamento, cantoneiras em chapa galvanizada #26, com largura de aba nunca inferior a 5 cm, de forma a evitar contato direto da fita com o isolamento térmico.

Em nenhum momento poderá haver contato não isolado entre os suportes e a chapa dos dutos. Não serão admitidos dutos suportados e/ou apoiados em outros dutos.

Todos os dutos em que a relação largura /altura exceder a 4 deverão possuir reforço (externo e/ou interno) apropriado visando evitar deformações.

Deverão ser fornecidas e instaladas todas as redes de dutos de insuflamento de ar novas, constantes no desenho de projeto, com seus respectivos difusores, registros, captores, spliters e outros acessórios.

Todos os dutos do tipo convencional, retangulares deverão ser confeccionados em chapa de aço galvanizada, nas bitolas definidas pela ABNT 16401, de acordo com a maior dimensão da seção transversal dos trechos.

Todas as interligações de dutos aos equipamentos (condicionadores), deverão ser novas e devidamente executadas em chapa de aço galvanizado, com fechamento em lona crua de 16 onças.

Atenção: Os fechamentos em lona deverão ser confeccionados com ambas as extremidades possuindo colarinhos em chapa galvanizada de forma a serem devidamente fixados nos equipamentos e dutos através de parafusos ou rebites. Não será admita a fixação da lona diretamente aos equipamentos e dutos por colagem ou qualquer outro artifício não condizente com os padrões das instalações.

Os dutos serão fixados a estrutura do prédio (laje de teto), sendo utilizadas suportações, conforme previsto em planta de projeto (detalhe de suportação de dutos - sem escala), devidamente dimensionadas, executadas, fornecidas e instaladas pela Contratada.

Para difusores e grelhas com utilização de caixa pleno deverão ser utilizados dutos flexíveis isolados termicamente com manta de lã de vidro espessura 1”, diâmetros (conforme quadro indicativo em desenho de projeto) de acordo com as respectivas

vazões de insuflamento. A suportação dos mesmos deverá ser executada pela Contratada, sem que haja prejuízo da seção circular dos dutos, utilizando suportes (preferencialmente fita metálica perfurada Walsywa largura ½”, bucha e parafusos) a cada metro linear ou menos, quando assim justificar. Não serão aceitos dutos flexiveis e caixas pleno sem suportações ou apoiados em forro ou outras instalações.

Será de responsabilidade do Contratado o dimensionamento, execução, fornecimento e instalação dos suportes garantindo a devida segurança nas instalações. O Contratado poderá efetuar outro tipo de fixação dos dutos desde que não concorde com o tipo sugerido em desenho, conferindo a devida segurança a rede de dutos quanto ao peso de seu conjunto. Neste caso, o Contratado deverá definir, previamente, perante a fiscalização o tipo de suportes a serem utilizados antes da execução dos mesmos. Os dutos flexíveis e caixas pleno dos difusores deverão ser suportados na laje de teto, de forma a não ficarem “pendentes” ou soltos no entreforro.

As fixações de dutos deverão guardar um espaçamento máximo de 2,0 metros, quando o peso do conjunto o permitir, utilizando buchas ou chumbadores adequados.

Não serão admitidos dutos suportados e/ou apoiados no forro ou em outros dutos, tubos, calhas ou qualquer outra instalação existente no entreforro. Toda a suportação de dutos será de responsabilidade (dimensionamento e execução) da Contratada.

Elementos de Distribuição e Regulagem (difusores, grelhas, spliters, captores, registros, etc.)

* Todos os elementos de distribuição de ar serão em alumínio anodizado na cor natural, exceto os instalados na área de público do Auto Atendimento, os quais deverão ser pintados na cor branca ou outra cor definida pela arquitetura e/ou Fiscalização da Obra.

* Para detalhe dos difusores e respectivas caixas pleno ver desenhos de projeto.

* Todas as divisões de dutos deverão possuir "Spliters" reguláveis, com o respectivo quadrante e borboleta externos para possibilitar o acesso.

* Ramais de dutos convencionais (retangulares) deverão ser dotados de captores, conforme indicado em desenho de projeto.

Dampers de Regulagem

Todos os registros (dampers) de regulagem de vazão (quando aplicáveis - ver desenho de projeto) deverão ser do tipo lâminas opostas, controle manual, quando não especificado em contrário.

Acessórios

Mesmo quando não indicado em desenho de projeto, todas as curvas e joelhos de dutos convencionais retangulares deverão possuir veios defletores internos segundo as Normas recomendadas anteriormente. Deverão ser fabricados e montados todos os acessórios necessários e suficientes para o perfeito funcionamento da instalação, exigidos ou não no projeto.

Todos os pendurais, braçadeiras e suportes deverão ser confeccionados em aço, ou barras roscadas, e pintados com tinta protetora, anti-corrosiva e fixados diretamente na laje de teto. Nos pontos onde forem detectadas vibrações, os dutos deverão ser providos de apoios de borracha.

4. INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS

Obs.: Todas as ligações elétricas deverão obedecer a Norma NBR 5410.

4.1. INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser dimensionadas e executadas todas as interligações elétricas de força, comando e controle entre os condicionadores e os respectivos pontos de força existentes, e entre unidades evaporadoras e respectivos condensadores, necessárias ao perfeito funcionamento dos equipamentos.

4.2. CABOS

Os cabos deverão ser flexíveis com isolamento em PVC 70 °C e classe 750 V. Para interligações de força a bitola mínima admissível por cabo é de 2.5 mm².

Para interligações de controle será admitida a utilização de cabos com bitola mínima de 1.5 mm².

4.3. ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser ferro galvanizado.

As interligações elétricas com equipamentos passíveis de vibrações deverão ser executadas com eletrodutos flexíveis do tipo Seal Tube.

4.4. CAIXAS DE PASSAGEM

Deverão ser de alumínio fundido com tampas removíveis.

4.5. OBSERVAÇÕES

1 - Nas ligações dos cabos aos Quadros Elétricos devem ser utilizados conectores apropriados e terminais identificados por anilhas.

2 - Todas as interligações elétricas necessárias entre os pontos de força (existentes e/ou novos ajustados e/ou fornecidos pela pelo Instalador de Elétrica) e as unidades condicionadoras, ventiladores, entre condensadores e evaporadores e seus respectivos painéis de comando remoto ambiente deverão ser dimensionadas, fornecidas e executadas pela Contratada.

3 – Intertravamentos dos condicionadores com QCA (fornecimento do instalador de elétrica, conforme projeto elétrico específico) deverão ser executados pelo Instalador de Elétrica. O instalador de Ar Condicionado deverá atender a qualquer solicitação do Instalador de Elétrica relativa a fornecimento de esquemas elétricos dos condicionadores e quadros elétricos dos equipamentos de ar condicionado e ventilação fornecidos. Quaisquer adequações necessárias solicitadas pelo Instalador de Elétrica deverão ser viabilizadas e executadas pelo Instalador de Ar Condicionado, de acordo com orientações do fabricantes dos equipamentos fornecidos, sem prejuízo a garantia dos mesmos.

5. LINHAS DE REFRIGERANTE

A interligação entre os compressores e a serpentina do evaporador / condensador deverá ser efetuada através de tubos de cobre rígido, paredes 1/16”, sendo uma linha de sucção ou descarga e outra de líquido, com diâmetros nominais conforme desenho.

> Obs.:Os diâmetros indicados nos desenhos de projeto são orientativos, devendo ser confirmados pelo instalador em função dos reais posicionamentos relativos (evaporadores / condensadores) no local, de acordo com orientação do Fabricante dos equipamentos.

Por medida de segurança a linha de descarga (caso exista) deverá ser isolada com espuma elastomérica esp. 12 mm ref. Armaflex nos trechos internos passíveis de contato humano. **Todas as tubulações de linhas de líquido deverão ser isoladas com o mesmo material, aparentes ou não.** O conjunto de tubulações isoladas deverá ser envolvido por fita plástica (branca ou azul) para acabamento..

Para fixação dos tubos de cobre deverão ser usadas braçadeiras galvanizadas, Walsywa do tipo "B", com bitola de acordo com o diâmetro dos mesmos, mantendo um espaçamento mínimo de 5 cm entre os tubos. Entre as braçadeiras e os tubos deverá ser utilizada juntas de borracha 2 mm de espessura com o objetivo de reduzir as vibrações transmitidas à estrutura. Os furos para passagem de tubulações de cobre e respectivos enclausuramentos e impermeabilizações em áreas externas deverão ser efetuados pela Contratada, mantendo as características do projeto arquitetônico e em conformidade com determinações da Fiscalização da Obra.

Após a conclusão dos serviços, os sistemas deverão ser limpos e testados a uma pressão mínima de 400 psig, utilizando nitrogênio líquido, bem como submetê-los a um vácuo de 250 mícrons de Hg. Não existindo umidade e impurezas nas linhas, completar ou recarregar o sistema com gás refrigerante adequado.

Deverão ser previstos os seguintes cuidados na construção das linhas de descarga de gás:

a. Sifão simples na saída do evaporador;

b. Sifão duplo nos trechos verticais a cada 3 m de desnível;

c. Sifão invertido com dimensão superior à altura do condensador na entrado do mesmo.

Atenção: observar recomendações do Fabricante dos condicionadores fornecidos com relação a execução dos sifões.

Inclinação de 10 mm a cada 2 m nos trechos horizontais em direção aos sifões de entrada do condensador e saída do evaporador. Deverão ser utilizadas curvas de raio longo

Na execução dos serviços deverá ser utilizada solda apropriada e fluxo de nitrogênio.

O vácuo deverá ser medido com vacuômetro eletrônico não sendo aceita a utilização do manifold para este fim.

O filtro secador não deverá ficar exposto à atmosfera mais que 15 minutos, caso isto ocorra o mesmo deverá ser descartado.

OBSERVAÇÃO: Após a limpeza do circuito frigorígeno e um funcionamento em teste de no mínimo 12 horas, todos os filtros secadores deverão ser substituídos pela Contratada.

6. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

6.1. TESTE GERAL PARA ENTREGA DA INSTALAÇÃO:

Ainda que tenham sido realizados testes parcelados com resultados dentro do contrato, proceder-se-á a um teste geral de toda a instalação em pleno funcionamento antes da sua entrega.

No decurso desse teste, que se prolongará pelo tempo necessário de funcionamento ininterrupto a plena carga por 15 (quinze) dias para se avaliar o real desempenho de todos os componentes da instalação serão feitas:

a. Verificação de que todos os equipamentos e componentes principais tem placa de identificação com designação igual a que consta do Contrato e dos Manuais;

b. Medição de níveis de ruído, vibrações, temperaturas, umidades, pressões, vazões, velocidades e consumos elétricos que devem estar de acordo com os valores lidos no decurso dos testes preliminares ou com as especificações;

c. Análise do desempenho dos sistemas de comando, proteção, controle e sinalização.

d. Elaboração de uma planilha com todos os valores aprovados como de operação normal para servir com padrão em futura verificação das condições de operação.

6.2. CONDIÇÕES PARA OS TESTES:

Caso os equipamentos ou a instrumentação necessária para os testes não estejam prontos ou disponíveis na data dos testes, estes serão repetidos as expensas da CONTRATADA.

6.3. CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO:

Os resultados das inspeções e testes preliminares, intercalares ou finais, merecerão aprovação sempre que satisfaçam as características e valores mencionados nos projetos e especificações do projeto, que fazem parte integrante do contrato, conforme preenchidos pelo fornecedor na época da proposta.

Previamente ao Recebimento Definitivo, deverão ser entregues todos os projetos de ar condicionado atualizado (As Built) das dependências onde houve desinstalações e/ou instalações de equipamentos.

É exigência mínima para que a FISCALIZAÇÃO proceda ao recebimento de cada instalação, que a CONTRATADA disponha dos seguintes equipamentos e instrumentos, aferidos no local dos serviços:

a. Alicate amperímetro;

b. Termômetro eletrônico, com 3 termopares;

c. Psicrômetro;

d. Anemômetro.

7. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todas as dúvidas relativas a furações, recomposições, enclausuramentos, etc, deverão ser elucidadas perante a Fiscalização do Banco do Brasil, levando-se em consideração esta Especificação (Caderno Geral de Encargos parte IV), Planilha de Quantitativos, desenhos de projeto de condicionamento de ar além de levantamentos locais a serem efetuados pela Contratada, bem como todos os demais projetos envolvidos, incluindo arquitetura.

O transporte horizontal e vertical dos novos equipamentos até os respectivos locais de instalação previstos deverá ser efetuado pela Contratada, devendo ser devidamente comunicado a Fiscalização para as providências locais. Caso seja necessária a desmontagem e remontagem dos equipamentos para o devido transporte vertical e/ou horizontal este serviço deverá ser integralmente efetuado pela Contratada sem prejuízo no funcionamento e garantia dos mesmos. Caberá ao instalador de Ar Condicionado definir o transporte dos equipamentos mediante vistorias locais de forma a viabilizá-lo em função das disponibilidades locais e considerações da Fiscalização da obra.

Os pesos e as potências dos equipamentos novos **efetivamente fornecidos** deverão ser REPASSADOS (informados por escrito) a Fiscalização da Obra tão logo sejam definidos pela Contratada, antes de encomendá-los, preferencialmente indicados na Proposta de Fornecimento (Planilha de Quantitativos e Custos), visando verificar a devida compatibilidade elétrica e estrutural para instalação dos mesmos. Para todos os equipamentos propostos a serem fornecidos deverão ser encaminhados à Fiscalização catálogos técnicos e planilhas de seleção dos equipamentos, em papel timbrado do Fabricante / Fornecedor, devidamente assinado, como forma de comprovar o atendimento mínimo das especificações técnicas e dimensionais previstas neste Caderno de Encargos e desenhos de projeto. Os dimensionamentos de eletrodutos e cabos elétricos fazem parte do escopo dos serviços da Contratada que deverá equalizar a sua execução com suas equipes. Cabe a Fiscalização da obra o devido julgamento dos equipamentos efetivamente fornecidos relatados pelo Proponente Vencedor, podendo a Fiscalização, inclusive, vetar e/ou exigir substituição de equipamentos que não atendam as características técnicas indicadas em desenho de projeto (tanto para mais, em caso de dimensões físicas incompatíveis com local de instalação, excesso de peso ou potência elétrica elevada, quanto para menos em caso de insuficiência frigorígena, deficiência de vazão de ar, etc). Em caso de veto pela Fiscalização a substituição do(s) equipamento(s) deverá ser efetuada sem ônus para a Contratante e prejuízo no prazo de execução dos serviços. Para evitar transtornos, a Contratada deverá atentar para as dimensões físicas dos locais de instalação de equipamentos, bem como atentar para os alimentadores elétricos fornecidos pelo Instalador de Elétrica nos pontos de força, a fim de compatibilizar os equipamentos a serem efetivamente instalados.

É OBRIGATÓRIO o preenchimento da Planilha de Quantitativos e Custos anexa ao Edital, complementando-a com quaisquer informações adicionais solicitadas neste Caderno de Encargos ou que os Proponentes julguem necessárias. O Banco do Brasil não se responsabiliza por quantidades. A planilha é orientativa, devendo os Proponentes confirmarem as quantidades em desenhos de projeto e em vistoria ao local dos serviços.

A Contratada deverá atender com presteza qualquer solicitação da Contratante de informações inerentes aos serviços de apoio as instalações de ar condicionado, mantendo as características do projeto arquitetônico e em conformidade com determinações da Fiscalização da Obra.

As posições das unidades condensadoras a serem fornecidas, bem como encaminhamentos e diâmetros de tubulações frigorígenas indicadas em desenhos de

projeto, são orientativos, devendo a Contratada defini-los oficialmente no local dos serviços, em conjunto com a Fiscalização da Obra.

Pequenas alterações e/ou adequações no projeto de condicionamento de ar, em função de interferências encontradas no entreforro no decorrer dos serviços (vigas, outras instalações, etc) deverão ser efetuadas pela Contratada no local dos serviços, não alterando as características técnicas originais projetadas. Todas as compatibilizações e/ou ajustes e alterações efetuadas no decorrer dos serviços deverão ser submetidas a aprovação da Fiscalização da Obra (incluindo desenhos em caso de necessidade) e **deverão constar OBRIGATORIAMENTE dos desenhos "As Built" a serem fornecidos pela Contratada ao término dos serviços, sendo estes desenhos objeto da ultima Medição de Serviços para entrega efetiva da Obra.**

Testes e partida de todos os equipamentos novos deverão ser acompanhados pela Fiscalização da Obra, devendo ser emitidas folhas de partida (fornecidas pelo Fabricante dos equipamentos novos) assinadas pelo fabricante e pela Contratada (equipamentos novos) de forma a não invalidar qualquer garantia dos mesmos.

Todas as tubulações de refrigerante para instalação dos novos equipamentos deverão ser novas, sendo seu dimensionamento efetivo de responsabilidade do Instalador de Ar Condicionado em função das distâncias reais entre unidades evaporadoras e respectivos condensadores. Os diâmetros indicados neste projeto são orientativos, devendo ser efetivamente definidos pelo Instalador de Ar Condicionado conforme determinações dos fabricantes dos equipamentos novos.

EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA – 28 **Equipamentos de Cozinha**	**S-28.COZ.01** **02/02**

1. NORMAS

Conforme P-28.COZ.01.

2. BALCÃO DE LANCHE

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Material: Granito Cinza Andorinha

2.1.2. Acabamento: Polido e lustrado em todas as faces visíveis

2.1.3. Dimensões: Conforme projeto de Arquitetura

2.1.4. Espessura: 2,0 cm

2.2. EXECUÇÃO

2.2.1. Fixação / Base / apoio: Extremidades semi engastadas nas alvenarias, apoiado sobre mão francesa metálica intermediária.

2.2.2. Frontispício: Granito cinza Andorinha, altura 10 cm, polido e lustrado em todas as faces visíveis.

2.3. APLICAÇÃO:

2.3.1. Copa, (indicação **BLC** em projeto).

DIVERSOS – 29	**S-29.DIV.01**
Diversos	**02/02**

1. NORMAS

A execução dos itens diversos obedecerá ao disposto nos manuais fornecidos pelo Banco do Brasil, no que for aplicável.

2. CAIXA DE PASSAGEM DE MASSAS METÁLICAS

2.1. Modelo: Policarbonato, conforme padrão fornecido pelo Banco do Brasil (anexo).

2.2. Fabricante: Indústria e Comercio Aranyl Ltda ou equivalente.

3. CAIXA PARA CHAVE DA PORTA ALTERNATIVA

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Tipo: Em chapa metálica pintada, tipo “Quebre o Vidro”

3.1.2. Fechamento: Vidro liso comum, 3 mm

3.2. APLICAÇÃO: Próximo à eclusa, conforme indicado em projeto.

4. PELÍCULA ADESIVA JATEADA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Tipo: Película jateada

4.1.2. Modelo: Dusted Crystal 7300-51

4.1.3. Fabricante: 3M

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Portas e painéis fixos de vidro temperado com indicação Divisória D2, entre o Atendimento e o Abastecimento.

5. FITA ADESIVA DE PISO

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Material: Fita plástica vinílica, autocolante, amarela, “471 Scotch” (3M do Brasil) com 50 mm de largura

5.1.2. Cor: Preta, conforme padrão BB

5.1.3. Colocação: com “Primer para fita 471 Scotch”, também da “3M”.

5.1.4. Fabricante: 3M do Brasil ou equivalente

5.2. APLICAÇÃO: Conforme desenhos do Projeto de Arquitetura , obedecida a distância mínima de 1,20m de face frontal do equipamento (seja no caso dos terminais de Auto Atendimento, seja dos guichês de caixa).

6. PORTA GIRATORIA COM DETECTOR DE METAIS MICRO - PROCESSADO.

A execução das portas giratórias e eclusas obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável:

P-29.POR.01 Porta Giratória Detectora de Metais

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Dimensões: 1,70X2,00 m;

6.1.2. Iluminação Interna; Interfone de comunicação;

6.1.3. Voz Digital; Central Eletrônica com controle de liberação da Porta;

6.1.4. Chave Liga/ Desliga geral; 110/220 volts;

6.1.5. Portas Pivotantes de entrada e saída com molas de retorno;

6.1.6. Teto em Alumínio e MDF; Colunas em aço com pintura eletrostática

6.2. DETECTOR MICRO-PROCESSADO

6.2.1. Sistema Micro-processado com grande uniformidade de detecção;

6.2.2. Display alfanumérico de cristal líquido 16 caracteres x 2 linhas;

6.2.3. Teclado para acesso às programações;

6.2.4. Sistema de senha de acesso duplo (usuário e técnico);

6.2.5. Seleção de freqüências de funcionamento, com 10 canais diferentes;

6.2.6. Possibilidade de trabalho com vários portais instalados próximos;

6.2.7. Memória não volátil de programações, 100 diferentes níveis de sensibilidade;

6.2.8. Função de desativação do buzzer,; Função trava/destrava pelo painel;

6.2.9. Registro de eventos de detecções;

6.2.10. Classificação para detecção de metais magnéticos e/ou não-magnéticos;

6.2.11. Filtros de interferências de campo elétrico gerado por aparelhos;

6.2.12. Imunidade à portadores de marca-passo;

6.2.13. 03 Zonas de Detecção; Auto-Set: Configurações padrão de fábrica

6.2.14. Porta Objetos confeccionado em acrílico;

6.3. FECHAMENTOS LATERAIS E SUPERIOR

6.3.1. Estrutura de alumínio anodizado natural;

6.3.2. Vidro temperado incolor 10mm de espessura;

6.4. GARANTIA

6.4.1. Pelo período mínimo de 01(um) ano, contra defeitos de fabricação.

6.5. FABRICANTE: Beringhs Eletrônica Ltda

6.6. FABRICANTES ALTERNATIVOS: Mineoro, Ieco ou MCI, homologado pelo Banco do Brasil;

6.7. APLICAÇÃO

6.7.1. No pavimento térreo, entre o Auto atendimento e o Hall de Público.

DIVERSOS – 29	**S-29.EXT.01**
Sinalização Externa	**02/02**

1. NORMAS

Conforme Manuais de Sinalização Externa, fornecidos pelo Banco.

2. PÓRTICO DE ACESSO PADRÃO HIGH TECH

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. Referência: Conforme o Anexo Padrão Visual High Tech

2.1.2. Estrutura do Pórtico:

2.1.2.1. Material: Chapa Metálica Galvanizada com pintura automotiva, ref. Tintas Wanda, cor Prata Polar Metálica 97 e acabamento em verniz semifosco poliuretano bi-componente.

2.1.3. Prisma:

2.1.3.1. Acabamento: Chapa de policarbonato compacto bobina branco leitoso, espessura de 2.4 mm, referência GE Lexan SGC -100 Sheet, com aplicação de película CAST Catálogo Translúcidas 3M pela frente (por fora)

2.1.3.2. Película: Yellow (amarelo) ref : 3630-015 / Pantone 108c / Sultan Blue (azul) ref :3630-157

2.1.4. Fechaduras de Segurança:

2.1.4.1. Botoeira: Instalar botoeira de 18 cm de largura por 10 cm de altura, conforme previsto na pág. 13 do Manual de acessibilidade, fornecida com placa de controle, transformador e placa frontal Fabricante: VBN, (11) 6441 1313, Microsistema (41) 335 9111, Spider (11) 6947 6868 ou equivalente. A botoeira deverá ser instalada também voltada para o interior da sala de auto-atendimento, sendo que esta não deverá estar interligada ao sistema de limite de horário

2.1.4.2. Fechadura Eletromagnética: Fechadura eletromagnética dotada de fecho Fabricante: FR 61 - Amelco, ou equivalente;

2.1.5. Iluminação:

2.1.5.1. Relé Horário e iluminação backlight com lâmpadas fluorescentes de 40W Phillips (comprimento de acordo com o tamanho do Pórtico) reator eletrônico partida rápida Phillips

2.1.6. Sinalização do Pórtico:

2.1.6.1. Condições gerais: O Pórtico de acesso à área de Auto-Atendimento deve receber sobre a caixa da botoeira o nome, o horário de funcionamento e o procedimento para acionamento do mecanismo de abertura da porta.

2.1.6.2. Características do texto: serigrafado (Silk-screen) sobre uma placa metálica de 1,5mm de espessura fixada no pórtico por parafusos auto-atarrachantes. Dimensões: 20cm x 14cm.

2.1.6.3. Texto - Fonte: Arial Negrito, ref. Pantone 444, altura da letra maiúscula: 1.5cm

2.1.6.4. Texto serigrafado: Ag. Goytacazes - Campos (RJ) - Auto - Atendimento de 6:00 h às 22:00 h - Pressione o botão para entrar. (Obs: O horário de funcionamento deverá ser confirmado antes da execução do texto serigrafado)

2.1.6.5. Sinalização especial: Pictograma e texto em braile para portadores de deficiência. Ver item adiante

2.2. Porta de Acesso:

2.2.1.1. Ver Vidraçaria, capítulo S15. conforme retroespecificado.

2.3. EXECUÇÃO

2.3.1. Recortar a película amarela de modo a deixar vazada a área correspondente às letras.

2.3.2. As letras devem então ser recortadas na película azul e coladas nos seus respectivos locais, deixando uma sobreposição de 1mm entre a película amarela e azul.

2.4. APLICAÇÃO

2.4.1. Pórtico, 3 folhas, de acesso ao Auto Atendimento e Agência.

3. LETREIRO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Revestimento/ acabamento – tipo 1:

3.1.2. Chapa metálica #14 com pintura automotiva, cor prata metálico com verniz bi-componente (wanda)

3.1.3. Revestimento/ acabamento – tipo 2:

3.1.4. Chapa metálica #14 com pintura automotiva, cor amarelo ref. Pantone 108 verniz bi-componente (wanda)

3.1.5. Assinatura banco do brasil : em letra-caixa de acrílico e iluminação backlight

3.1.6. Dimensões: Letreiro de 5800x820mm.

3.1.7. Iluminação lateral tipo backlight com placas curvas de policarbonato leitoso.

3.2. OBSERVAÇÕES

3.2.1. Caberá ao CONSTRUTOR revisar detalhamento do letreiro e do seu sistema de fixação. Para tanto, deverá se guiar pelos padrões de sinalização externa fornecidos pelo Banco do Brasil, no que se refere a cores, tipologia, logomarca etc.

3.2.2. Caberá, ao CONSTRUTOR, conferir a interligação elétrica para alimentação do letreiro, devendo apresentar esquema elétrico para prévia aprovação pela Fiscalização.

3.3. FABRICANTES

Signs Brasil (11) 6146-1565 Império (11) 3227-1227

Regina (14) 3366-1566 Evidência (11)3858 5700 / 3857 9772

4. GRAFEMA

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Modelo: Vinil adesivo cor cinza ref. 3M Scothcal Série Br 7300 51, ou equivalente, aplicado

4.1.2. Fabricante: 3M

4.2. APLICAÇÃO: Porta do Auto Atendimento.

5. FAIXA ADESIVA DE FACHADA

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1.1. Conforme manual de Sinalização de Segurança Patrimonial

5.1.2. Faixa em fita adesiva ref: Scotchal BR6.300-35 h = 2 cm

5.1.3. Faixa em vinil adesivo jateado Dusted Cristal 7725-314 h = 6 cm ou equivalente

5.1.4. Fonte: Arial negrito, corpo 80, letra maiúscula h=2cm

5.1.5. Fixação: colado internamente, altura de 120 cm do piso interno acabado pela parte inferior da faixa

5.1.6. Fabricante: 3M do Brasil

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Vidro temperado das fachadas voltadas para rua.

DIVERSOS – 29	**S-29.INT.01**
Sinalização Visual, Tátil e Sonoro	**02/02**

1. NORMAS

Conforme Manual de Sinalização Interna, Manual de Segurança Patrimonial, Manual de Segurança do Trabalho e Manual de Acessibilidade do Banco do Brasil, anexos ao final do Caderno e, NBR 9050/2004.

Os adesivos, placas e faixas serão confeccionados rigorosamente de acordo com as especificações de materiais, cores, acabamentos e dimensões descritos no manual.

Antes da aquisição das placas, faixas e adesivos o CONSTRUTOR deverá apresentar amostras para apreciação e aprovação da Fiscalização e confirmar com o gerente da agência os dizeres de cada uma.

2. SINALIZAÇÂO VISUAL DE AMBIENTES - PICTOGRAMAS

2.1. PADRÃO HIGH-TECH

2.1.1. Material: acrílico ou vidro

2.1.2. Espessura: 8 mm

2.1.3. Fixação: pino metálico cromado afastador para acrílico

2.1.4. Dimensões: 20x20 cm e 30x20 cm (sanitários acessíveis), conforme anexo Sinalização Interna BB e Manual de Acessibilidade BB

2.2. APLICAÇÃO: Devem ser aplicados exclusivamente nas portas, em seu eixo vertical, com a base na altura de 1,40 m do piso. Deverão ser instalados pictogramas com símbolo internacional de acesso para as portas dos sanitários acessíveis (ver manual de acessilidade, página 8).

3. ADESIVOS SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1.1. Material: Vinil Adesivo

3.1.2. Cor: Branco (pictograma) e fundo Azul – referência cromática pantone 2925C

3.1.3. Fabricante: 3M

3.1.4. Dimensões: 10cm x 10cm

3.2. APLICAÇÃO: Esta sinalização deverá ser afixada em local visível ao público nos seguintes locais (quando acessíveis) conforme indicado em projeto de arquitetura e anexo manual de acessibilidade BB

3.2.1. No nicho do terminal de auto-atendimento acessível

3.2.2. Balcão cliente acessível

3.2.3. Porta de acesso alternativo à PGDM

3.2.4. Mesa de atendimento acessível prioritário

3.2.5. Guichê de caixa acessível

3.2.6. Sanitários acessíveis

3.2.7. Cadeira de espera (longarinas).

3.2.8. Obs: O símbolo internacional de acesso deverá ser sempre representado conforme a norma (cores azul e branco, voltado para direita – pag 7 do Manual de Acessibilidade).

4. SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL DE AMBIENTES – PLACAS DE PAREDE

4.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1.1. Material: Placa em acrílico ou policarbonato transparente, espessura de 6 mm, adesivada pelo verso com adesivo vinílico jateado, referencia cromática 3M SCOTHCAL BR7300-314, com substratos contendo informação com texto indicativo em relevo e texto em Braile

4.1.2. Substratos:

4.1.2.1. Texto – Fonte Arial 99 (25 mm) sempre em maiúsculas, aplicadas com relevo de 1 mm, em PVC cinza escuro e bordas chanfradas

4.1.2.2. Braille – Fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm), executada em chapa metálica na cor alumínio natural ou em PVC cinza claro

4.1.3. Dimensões:

4.1.3.1. Sinalização de ambientes: 21x10 cm

4.1.3.2. Escadas: 10x10 cm, sendo o texto na fonte Arial 200 (5 cm)

4.1.4. Fixação: parafusos com diâmetro de 10 ou 12 mm, com acabamento em botões cromados para esconder os parafusos. Os furos sob os botões devem ter a dimensão compatível com os parafusos de fixação

4.1.5. Obs: Conforme páginas 10 e 11 do Manual de Acessibilidade BB

4.2. APLICAÇÃO

4.2.1. Ambientes: Deverá sempre ser aplicada na parede lateral à porta de acesso ao ambiente sinalizado, com sua base localizada entre 90 cm e 110 cm do piso acabado e, a 15 cm do umbral da porta. A aplicação deve ser realizada na parede correspondente ao lado da maçaneta da porta;

4.2.2. Escadas: aplicado na parede da escada, alinhada com a sinalização tátil do corrimão;

4.2.3. OBS.: Sinalização visual e tátil em portas conforme NBR 9050/2004 item 5.10 e quando indicado em projeto.

5. SINALIZAÇÃO TÁTIL NO BATENTE

5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

5.1.1. Material: Placa de metal contendo informação com texto indicativo em Braile

5.1.2. Substratos:

5.1.2.1. Braille – pictograma em relevo de 1 mm, executado em PVC, aplicado abaixo dos textos visuais, fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm)

5.1.3. Dimensões:

5.1.3.1. 1,3 x 6 cm

5.1.4. Fixação: Colado contra o batente.

5.1.5. A sinalização tátil (em braile ou texto em relevo) deverá ser instalada nos batentes ou superfície adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.

5.2. APLICAÇÃO

5.2.1. Conforme Manual de Acessibilidade. Na sinalização das portas das instalações sanitárias reformadas.

6. SINALIZAÇÃO INTERNA - PLACAS E ADESIVOS

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Tipo: Conforme Manual de Sinalização Interna, padronizado pelo Banco do Brasil.

6.2. EXECUÇÃO

6.2.1. Fornecer e instalar adesivos, placas e faixas confeccionados rigorosamente de acordo com as especificações de materiais, cores, acabamentos e dimensões, descritos nos anexos.

6.3. APLICAÇÃO: conforme projeto de arquitetura, alguns exemplos:

6.3.1. Adesivos diversos (CPMM, escudo, cofre...)

6.3.2. Carenagem especial no Auto-atendimento

6.3.3. Placas com pictograma de segurança (extintores, hidrante, saída..)

6.3.4. Placas aéreas informativas

6.3.5. Placas de acesso restrito

6.3.6. Placas de sala on line

6.3.7. Placas de numeração de guichês

6.3.8. Placas de numeração e nomes de mesa de atendimento

7. SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL NO ACESSO

7.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

7.1.1. Material: Placa em acrílico ou policarbonato transparente, espessura de 6 mm, adesivado pelo verso com película de vinil jateada, referencia cromática 3M SCOTHCAL BR7300-314, com substratos contendo informação com texto indicativo em relevo e texto em Braile

7.1.2. Substratos:

7.1.2.1. Texto – em relevo de 1 mm, executado em PVC, pantone 287 (azul BB), fonte Arial 60 (16 mm) sempre em maiúsculas

7.1.2.2. Braille – pictograma em relevo de 1 mm, executado em PVC, aplicado abaixo dos textos visuais, fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (altura 7,4 mm)

7.1.3. Dimensões:

7.1.3.1. 18 x 42 cm (placa externa)

7.1.3.2. 18 x 28 cm (placa interna)

7.1.4. Fixação:

7.1.4.1. No pórtico: com parafusos cromados contra o pórtico, acima da botoeira externa e interna

7.1.4.2. Na vidraçaria (nos casos onde não exista pórtico): colado contra o vidro. Neste caso, o adesivo jateado deve ser aplicado pelo lado interno da vidraçaria, escondendo as marcas de cola

7.2. APLICAÇÃO

7.2.1. No pórtico de acesso ao auto-atendimento, na altura de 114 cm (do piso à base) para adaptações e, na altura de 90 cm (do piso à base) em reforma ou instalações

7.2.2. Na vidraçaria, nos casos onde não exista pórtico, na altura de 125 cm do topo à base

7.2.3. Conforme Manual de Acessibilidade. Os nomes das Agências e horário de atendimento deverão ser escritos em braille e verificados por ocasião das obras.

8. SINALIZAÇÂO TÁTIL DE CORRIMÃO

8.1. SINALIZAÇÂO EM BRAILE

8.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

8.1.1.1. Material: aço

8.1.1.2. Dimensões: 60 X 13 mm

8.1.1.3. Espessura: 0,4mm

8.1.1.4. Acabamento: Inoxidável escovado

8.1.1.5. Caracteres em Braille, com 7,4 mm de altura informando sobre os pavimentos no início e no final dos corrimãos

8.1.1.6. Instalação: fixados com adesivo 3M de alta qualidade.

8.2. APLICAÇÃO: Placas a serem instaladas no início e no final das escadas fixas e rampas.

9. ANEL DE TEXTURA

9.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.1.1. Material: Borracha

9.1.2. Dimensões: largura no mínimo 2cm

9.1.3. Espessura: 2cm

9.1.4. Cor: Preta

9.1.5. Instalação: fixados com adesivo 3M de alta qualidade

9.2. APLICAÇÃO: A ser instalado 1m antes das extremidades do corrimão das rampas e escadas fixas.

10. SINALIZAÇÃO VISUAL DE DEGRAUS

10.1. Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em adesivo em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 m e 0,03 m de largura. Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20 m de extensão, localizada conforme item 5.13 da NBR 9050/2004.

11. BOTOEIRA

Conforme NBR 9050/2004, manual de sinalização interna e manual de acessibilidade do Banco do Brasil, anexos ao final do caderno.

12.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

12.2. Tipo: Botoeira tipo soco, com grau de proteção ip65;

12.3. Fornecedor: Steck (referência s-q1m4n), Siemens, VBN ou similar;

12.4. Quantidade: 01 (um) para cada sanitário acessível;

12.5. Aplicação: Instalação nos sanitários para pessoas portadoras de necessidades especiais, próximo às bacias sanitárias a 40 cm do piso, conforme indicado em projeto. Essa botoeira disparará uma campainha no suporte administrativo da Agência. Nos sanitários de deficientes existentes, esse dispositivo também deverá ser instalado.

12.6. OBSERVAÇÃO: Junto à botoeira deverá constar a seguinte inscrição: acione em caso de emergência (atentar para formatação padrão).

12. ALARME SONORO

Os alarmes deverão ser fornecidos e instalados rigorosamente de acordo com as especificações de materiais, cores, acabamentos e dimensões descritos na norma e nos manuais.

Antes da aquisição dos alarmes de sinalização o construtor deverá apresentar amostras para apreciação e aprovação da fiscalização

13.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

13.1.1. Tipo: Indicador sonoro com sinalização visual acoplado;

13.1.2. Características do alarme sonoro: ter intensidade e freqüência entre 500 hz e 3.000 hz;

13.1.3. Freqüência: Variável alternadamente entre som grave e agudo, se o ambiente tiver muitos obstáculos sonoros (colunas ou vedos);

13.1.4. Intermitência: de 1 a 3 vezes por segundo;

13.1.5. Intensidade: de no mínimo 15 dba superior ao ruído médio do local ou 5 dba acima do ruído máximo do local;

13.1.6. Cor: preta.

13.1.7. Garantir que não haja inscrição da palavra de incêndio ou fire no corpo do dispositivo sonoro.

13.1.8. Características da sinalização visual: aparência intermitente;

13.1.9. Luz em xenônio de efeito estroboscópico ou equivalente;

13.1.10. Intensidade: mínima de 75 candelas;

13.1.11. Taxa de flash entre 1 hz e 5 hz;

13.1.12. Ser instalados a uma altura superior a 2,20 m acima do piso, ou 0,15 m inferior em relação ao teto mais baixo;

13.1.13. Ser instalados a uma distância máxima de 15 m; podem ser instalados um espaçamento maior até o máximo de 30m, quando não houver obstrução visual.

13.1.14. Fornecedor: Bosh (modelo das24), Siemens, BVN ou similar;

13.1.15. Quantidade: 01 (um) para cada sanitário acessível;

13.1.16. OBSERVAÇÃO: Recomenda-se adotar em ambientes internos valores entre 35 dba e 40 dba e em ambientes externos, valores entre 60 dba a 80 dba, sendo recomendado utilizar o valor de 60 dba.

13.2. APLICAÇÃO

13.2.1. Instalar no suporte.

LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL - 30	**S-30.AAA.01**
Condições e Normas	**12/97**

1. NORMAS

1.1. A execução da limpeza e verificação final obedecerá ao disposto nas normas abaixo, no que for aplicável :

P-30.AAA.01 Condições e Normas

1.2. Observar na “Verificação Final” - **item 2** , do “Procedimento” o disposto na NBR 5675:1980. “Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia”(NB-597/1977).

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1. Na hipótese de os serviços apresentarem qualquer deficiência, o CONSTRUTOR providenciará no sentido de saná-la. Caso tal não ocorra, o PROPRIETÁRIO efetuará as correções necessárias através da FISCALIZAÇÃO, correndo todas as despesas por conta do CONSTRUTOR.

2.2. O CONSTRUTOR diligenciará, também, no sentido de que, 24 (vinte e quatro) horas antes da inauguração, o edifício da Dependência apresente-se impecavelmente limpo, conforme disposto nos “Procedimentos” de cada serviço.

4. PRODECIMENTOS DE LIMPEZA

4.1. Entulho: Remover diariamente todo entulho proveniente da reforma.

4.2. Ao final de cada jornada de trabalho deverá ser efetuada limpeza geral da área afetada, de forma a permitir a continuidade e o perfeito andamento da obra no dia seguinte.

4.3. Ao final da obra, executar criteriosa limpeza de todas as áreas afetadas pela reforma, de forma a permitir o uso imediato de todas as partes do prédio, seus equipamentos e instalações, em especial:

4.3.1. Manchas de tinta em vidros, esquadrias e pisos;

4.3.2. Remoção total de pó;

4.3.3. Restos de argamassas e colas em pisos, alvenarias, vidros, louças, etc;

4.3.4. Limpeza de portas, janelas, ferragens, etc;

4.3.5. Outras não descritas acima, que impeçam o uso imediato do prédio.

4.4. Observações: Qualquer pendência relativa à limpeza acima descrita impedirá o recebimento provisório da obra.

5. APLICAÇÃO

5.1. Em toda a área sob reforma, inclusive a cobertura, conforme Projeto de Arquitetura.

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)

ANEXO 05

ORÇAMENTO ESTIMADO DO BANCO

Agência Cavaleiros Macaé RJ

Item		SERVIÇOS	Unidade	Quant.	Valores Unitário	Valores Parciais	Totais
01		**PRELIMINARES**					**3.000,00**
	1	Licenças para início da obra e taxas	vb	1,00	1500,00	1500,00	
	2	ART - Anotação de Responsabilidade Técnica	vb	1,00	450,00	450,00	
	3	Emissão de desenhos "AS BUILT"	prancha	7,00	150,00	1050,00	
02		**IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**					**38.177,20**
	1	Administração da obra (pequeno porte)	mês	3,00	7000,00	21000,00	
	2	Alimentação, Transportes e Fretes	Vb/mês	3,00	3000,00	9000,00	
	3	Equipamentos de proteção individual e segurança (10 homens)	mês	3,00	1100,00	3300,00	
	4	Ferramentas leves do canteiro de obras	mês	3,00	500,00	1500,00	
	5	Placa de obra	un	1,00	650,00	650,00	
	6	Tapume Tipo 1	m²	60,00	29,62	1777,20	
	7	Demolições - Retiradas					
	1	Demolição de base de concreto	m3	2,00	200,00	400,00	
	2	Luminárias (sem reaproveitamento)	vb	1,00	300,00	300,00	
	3	Retirar elementos desativados dos pontos elétricos	vb	1,00	250,00	250,00	
03		**MOVIMENTO DE TERRA**					**0,00**
04		**FUNDAÇÕES**					**7.200,00**
	1	Radier de Concreto estrutural dosado em central, fck 30 Mpa e Aço CA 50B 10mm (por ATM)	unidade	6,00	1200,00	7.200,00	
05		**ESTRUTURA**					**0,00**
06		**ALVENARIA**					**1.287,60**
	1	Alvenaria com tijolo maciço 19,0 x 9,0 x 5,7 cm	m2	4,50	28,71	129,20	
	2	Alvenaria com tijolo cerâmico furado 9,0 x 14,0 x 28,0 cm	m2	64,00	18,10	1158,40	
07		**COBERTURA**					**0,00**
08		**IMPERMEA BILIZAÇÃO**					**287,40**
	1	Impermeabilizante Igol 2 (contrapiso + 30 cm parede)	unidade	12,00	23,95	287,40	
09		**TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO**					**804,30**
	1	Placas Painel Ultracustic – T Thermax, 1250x625mm	m2	15,00	53,62	804,30	
10		**PAVIMENTAÇÃO**					**66.478,98**
	1	Contrapiso regularização de base com argamassa 1:4, esp= 2,5cm, com aditivo impermeabilizante	m²	550,00	13,80	7.590,00	
	2	Carpete Berber Point 920 cor Azure	m²	260,00	60,00	15.600,00	
	3	Rodapé de madeira 7x2cm	ml	64,40	4,31	277,73	
	4	Piso de Granito cinza Andorinha 40x40cm espessura 2,0 cm, assentado com arg. mista de cimento, cal hidratada e areia traço 1:1:4, e=2,5 cm	m2	265,00	75,00	19.875,00	
	5	Manta vinílica linhaToro EL, cor ref. 119 (Cinza Claro)	m2	10,00	78,00	780,00	
	6	Laminado melaninico PP-65 (Cinza Claro)	m2	12,00	84,65	1.015,80	
	7	Rodapé de madeira 7x2cm	ml	64,00	4,31	276,00	
	8	Rodapé de granito cinza Andorinha 7x2cm e=2cm	ml	355,00	22,50	7.987,50	
	9	Soleira de granito cinza Andorinha e=2cm	ml	12,00	22,50	270,00	
	10	Soleira de granito preto e=2cm	ml	25,50	25,20	642,60	
	11	Pavimentação podotátil de alerta	ml	16,50	20,83	343,75	
	12	Pavimentação podotátil direcional	ml	54,25	20,83	1.130,21	
	13	Pavimentação bloco intertravado	m2	230,00	46,48	10.690,40	
11		**REVESTIMENTO**					**3.139,76**
	1	Chapisco argamassa pré-fabricada	m2	130,00	3,69	479,90	
	2	Emboço com argamassa pré-fabricada	m2	130,00	9,57	1.244,10	
	3	Reboco desempenado liso, com argamassa cimento/areia	m2	130,00	10,89	1.415,77	
12		**DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS**					**44.612,23**
	1	Divisória de gesso acartonado, piso a teto, com estrutura metálica interna	m2	28,00	71,30	1.996,40	
	2	Divisória naval, mod. divilux 35 (eucatex), com miolo kraft, com revestimento laminado tipo "formidur bp plus" cinza cristal , com vidros 4mm montados com perfis de aluminio anodizado. painel cego/vidro/cego, h= piso a teto	m2	9,00	75,00	675,00	
	3	Divisória naval, mod. divilux 35 (eucatex), com miolo kraft, com revestimento laminado tipo "formidur bp plus" cinza cristal . painel cego/cego, h= piso a teto	m2	137,10	65,00	8.911,50	
	4	Porta de Divisória naval, divilux 35 (eucatex), com miolo kraft, com revestimento laminado tipo "formidur bp plus" cinza cristal e perfis de aluminio anodizado. painel cego 80cmx210cm	unidade	7,00	75,00	525,00	
	6	Divisória Suspensa para box sanitário, com montantes de alumínio e ferragens (painéis, portas e prateleiras) em TS 10mm da NEOCON	m²	8,00	372,00	2.976,00	
	7	Divisória para fechamento de caixas, com revestimento de laminado office gray ref. pp-25 (pertech), h=130cm e e=8cm	m2	1,40	147,81	206,93	
	8	Forro de gesso acartonado liso	m²	552,00	45,00	24.840,00	
	9	Piso elevado industrial 60 x 60 pronto para revestimento	m²	22,00	203,70	4.481,40	
13		**CARPINTARIA**					**7.969,68**
	1	Porta interna de madeira, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80 x 2,10 m	un	2,00	295,57	591,14	
	2	Porta interna de madeira, de uma folha com batente, guarnição e ferragem e barra de apoio e chapa de proteção, 0,90 x 2,10 m	un	7,00	419,00	2.933,00	
	3	Porta interna de madeira, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 1,20 x 2,10 m	un	1,00	324,00	324,00	
	4	Porta de correr interna, de madeira, de uma folha com batente, guarnição e ferragem , 0,80 x 2,10 m	un	1,00	356,54	356,54	
	5	Fornecimento e instalação de balcão medindo 1.80 x0.60x0.70 m, com ferragens.	unidade	1,00	1.200,00	1.200,00	
	6	Fornecimento e instalação de balcão medindo 1.80 x0.40x0.70 m, com ferragens.	unidade	1,00	1.080,00	1.080,00	

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit.	Preço total	Total
8	Fornecimento e instalação de armario 4 portas medindo 1.00 x0.45x2.25 m, com ferragens.	unidade	1,00	1.485,00	1.485,00	
14	**SERRALHARIA**					**24.111,35**
1	Perfil U 1,5x1,5cm -alumínio anodizado natural+ baguete neoprene	ml	55,00	5,17	284,35	
2	Mastro - Fornecimento e Instalação	unidade	3,00	426,35	1.279,05	
3	Porta de ferro, de segurança, de uma folha com batente, 0,90 x 2,10 m	unidade	1,00	469,50	469,50	
4	Porta de ferro, 2 folhas, 1,20x2,10m	unidade	1,00	826,45	826,45	
5	Corrimão em ferro galvanizado com pintura esmalte sintetico	ml	32,00	55,00	1.760,00	
6	Bate-pneu em ferro galvanizado com pintura esmalte sintetico	und.	13,00	75,00	975,00	
7	Carenagem para T.A.A., padrão High Tech	unid	8,00	1400,00	11.200,00	
8	Divisória para complementação de carenagem para T.A.A., padrão High Tech	m2	15,00	290,00	4.350,00	
9	Caixilho de alumínio anodizado	ml	25,80	115,00	2.967,00	
15	**FERRAGENS**					**8.699,00**
1	Ferragens para porta de vidro temperado +puxador (Dorma)	conj	5,00	1.178,00	5.890,00	
2	Ferragens para porta de vidro temperado +trilho e roldanas (Dorma)	conj	1,00	1.549,00	1.549,00	
3	Ferragens para porta de segurança (La Fonte)	conj	1,00	420,00	420,00	
4	Ferragens para porta acessivel (barra apoio e placa protetora)	conj	3,00	280,00	840,00	
16	**VIDRAÇARIA**					**8.546,22**
1	Porta de vidro temperado 90x210 cm	unidade	3,00	409,37	1.228,11	
2	Porta de vidro temperado 90x220 cm	unidade	2,00	409,37	818,74	
3	Porta de vidro temperado 110x220 cm	unidade	1,00	409,37	409,37	
4	Painel de vidro temperado 10 mm , incolor, para fixação com perfil "U" e baguete no Auto-atendimento	m2	34,80	175,00	6.090,00	
17	**PINTURA**					**12.720,80**
1	Pintura látex PVA cor cinza 1273 - P, 2 demãos, sem emassamento (Tapume)	m2	120,00	9,80	1.176,00	
2	Pintura látex PVA cor branco neve, 2 demãos, sem emassamento sobre laje e forro de gesso acartonado	m2	330,00	9,80	3.234,00	
3	Pintura acrilica acetinada, Branco gelo, com emassamento	m2	409,00	15,12	6.184,08	
4	Pintura acrilica acetinada, cor azul ref:8100, com emassamento	m2	56,00	15,12	846,72	
5	Pintura esmalte sintético , com emassamento – sobre madeira (rodapé, aduelas e alizares)- 2 demãos	ml	80,00	16,00	1.280,00	
18	**ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO**					**1.417,80**
1	limpeza e enceramento com enceradeira e cera a base de carnaúba no piso vinilico, de granito e cerâmico	m2	255,00	3,62	923,10	
2	Lustração e polimento com boina polidora acoplada em enceradeira elétrica no piso de granito	m2	255,00	1,94	494,70	
19	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES**					**129.712,11**
1	**ELÉTRICA: ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					
1	Arame guia	m	60,00	0,54	32,40	
2	Bloco autônomo para iluminação de emergência	un	18,00	120,00	2160,00	
3	Sistema de Iluminação de emergência com uma lâmpada fluorescente 6W e bateria 3 x 1,2V - 4,0Ah.	un	2,00	72,00	144,00	
4	Cabo de cobre nu 50,0mm²	m	16,00	15,60	249,60	
5	Cabo de cobre, isolamento 750 V, cordaplast PP, 3x1.5 mm²	m	300,00	3,90	1170,00	
6	Cabo flexível em PVC seção 2,5 mm² - 750V - 70 °C	m	4.100,00	1,84	7544,00	
7	Cabo flexível em PVC seção 4 mm² - 750V - 70 °C	m	330,00	3,51	1158,30	
8	Cabo flexível em PVC seção 6 mm² - 750V - 70 °C	m	100,00	4,20	420,00	
9	Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 750V - 70	m	60,00	6,90	414,00	
10	Cabo isolado em PVC seção 10 mm² - 1000V - 70	m	20,00	8,02	160,40	
11	Cabo isolado em PVC seção 16 mm² - 750V - 70	m	160,00	11,02	1763,20	
12	Cabo isolado em PVC seção 35 mm² - 750V - 70	m	40,00	15,40	616,00	
13	Cabo isolado em PVC seção 50 mm² - 1000V - 70	m	11,00	16,10	177,10	
14	Cabo isolado em PVC seção 70 mm² - 750V - 70	m	30,00	17,30	519,00	
15	Caixa de inspeção de aterramento em polipropileno e tampa de ferro fundido carga 100 Kg TEL --552 e 536	un	3,00	44,65	133,95	
16	Caixa de equipotencialização potências 38 x32x17 cm com barramento dimensionado TEL 903	un	1,00	159,46	159,46	
17	Caixa de ferro esmaltado 4 x 2"	un	66,00	2,30	151,80	
18	Caixa de ferro esmaltado 15 x 15 x 7,5 cm	un	4,00	13,30	53,20	
19	Caixa de ferro esmaltado 20 x 20 x 8,5 cm	un	1,00	15,00	15,00	
20	Caixa de ferro esmaltado 30 x 30 x 8,5 cm	un	1,00	44,00	44,00	
21	Caixa de alumínio fundido com tampa 15 x 15 x 7,5 cm	un	9,00	45,00	405,00	
22	Caixa de alumínio fundido com tampa 20 x 20 x 8,5 cm	un	6,00	65,00	390,00	
23	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 20mm (3/4")	un	26,00	15,70	408,20	
24	Contator de comando manual bipolar 2NA, IN=25A, Tensão de comando 230V~, ref. ES225A, Eletromar-HAGER ou equivalente	un	1,00	98,00	98,00	
25	Contator de comando manual tripolar 32NA, IN=65A, Tensão de comando 230V~, ref. ES265A, Eletromar-HAGER ou equivalente	un	1,00	160,00	160,00	
26	Curvas de PVC rígido para eletroduto roscável d= 20 mm (3/4") - 90º/135º	un	25,00	0,55	13,75	
27	Curvas de PVC rígido para eletroduto roscável d= 25 mm (1") - 90º/135º	un	6,00	0,82	4,92	
28	Curvas de PVC rígido para eletroduto roscável d= 32 mm (1.1/4") - 90º/135º	un	2,00	1,47	2,94	
29	Curvas de PVC rígido para eletroduto roscável d= 50 mm (2") - 90º/135º	un	3,00	2,78	8,34	
30	Curva de aço para eletroduto galvanizado a fogo, Ø 20 mm (3/4")	un	60,00	3,96	237,60	
31	Curva de aço para eletroduto galvanizado a fogo, Ø 25 mm (1")	un	4,00	4,71	18,84	
32	Curva de aço para eletroduto galvanizado a fogo, Ø 40 mm (1 1/2")	un	4,00	11,17	44,68	
33	Curva de aço para eletroduto galvanizado a fogo, Ø 50 mm (2")	un	3,00	46,55	139,65	
34	Disjuntor termomagnético monopolar - 16A - 220V - 10kA IEC 947	un	10,00	11,30	113,00	
35	Disjuntor termomagnético monopolar - 20A - 220V - 10kA IEC 947	un	2,00	11,30	22,60	
36	Disjuntor termomagnético monopolar - 25A - 220V - 10kA IEC 947	un	2,00	11,30	22,60	
37	Disjuntor termomagnético bipolar - 16 A - 220V - 10kA IEC 947	un	16,00	15,30	244,80	
38	Disjuntor termomagnético bipolar - 20A - 220V - 10kA IEC 947	un	5,00	15,30	76,50	
39	Disjuntor termomagnético bipolar - 25A - 220V - 10kA IEC 947	un	2,00	15,30	30,60	
40	Disjuntor termomagnético tripolar - 32A - 220V - 10kA IEC 947	un	3,00	38,00	114,00	
41	Disjuntor termomagnético tripolar - 50A - 220V - 10kA IEC 947	un	2,00	70,00	140,00	
42	Disjuntor termomagnético tripolar - 63A, 220/127V, 10kA IEC 947 - curva D	un	1,00	70,00	70,00	
43	Disjuntor termomagnético tripolar - 80A, 220/127V, 10kA - NEMA - UL	un	1,00	88,00	88,00	
44	Disjuntor termomagnético tripolar - 100 A, 220/127V, 10kA - NEMA-UL	un	3,00	168,75	506,25	
45	Disjuntor termomagnético tripolar - 150 A, 220V, 10kA - NEMA - UL	un	1,00	168,75	168,75	
46	Disjuntor termomagnético tripolar - 200 A, 220V, 10kA - NEMA - UL	un	2,00	225,52	451,04	
47	Saída horizontal para eletroduto diversos diâmetros	pç	43,00	4,20	180,60	
48	Eletroduto de PVC Rígido roscável, segundo NBR-6150, classe B, Ø 20 mm (3/4"x 3m)	pç	49,00	4,52	221,48	
49	Eletroduto de PVC Rígido roscável, segundo NBR-6150, classe B, Ø 25 mm (1"x 3m)	pç	8,00	7,28	58,24	
50	Eletroduto de PVC Rígido roscável, segundo NBR-6150, classe B, Ø 32 mm (1.1/4"x 3m)	pç	3,00	11,13	33,39	
51	Eletroduto de PVC Rígido roscável, segundo NBR-6150, classe B, Ø 50 mm (2"x 3m)	pç	4,00	16,20	64,80	
52	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4") leve	pç	46,00	13,33	613,18	
53	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 25 mm (1") leve	pç	2,00	21,60	43,20	
54	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 32 mm (1 1/4") leve	pç	6,00	29,83	178,98	

55	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2") leve	pç	7,00	34,51	241,57
56	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2") leve	pç	1,00	43,51	43,51
57	Interruptor Bipolar com placa - 2P - 10 A - LINHA PIAL PLUS	un	8,00	21,00	168,00
58	Interruptor Bipolar 2P - 10 A -Dupla Seção - LINHA PIAL PLUS	un	1,00	21,00	21,00
59	Interruptor Bipolar 2P - 10 A - com placa para condulete- LINHA PIAL PLUS	un	8,00	21,00	168,00
60	Hastes cobreadas alta camada 254 microns -	un	3,00	48,00	144,00
61	Solda exotérmica	un	3,00	3,70	11,10
62	Interruptor (seccionador) bipolar sob carga 220 A (QCI) -20 A -220 V - MODELO I 15006 da MERLIN GERIN ou equivalente	un	8,00	68,11	544,88
63	Interruptor (seccionador) bipolar sob carga 220 A (QCA) -32 A -220 V - MODELO SB 232 da ELETROMAR ou equivalente	un	5,00	68,11	340,55
64	Interruptor diferencial residual 25A - 30mA IEC 1008 e BS EN 61008	un	2,00	164,11	328,22
65	Interruptor diferencial residual 30A - 30mA IEC 1008 e BS EN 61008	un	1,00	164,11	164,11
66	Luminária de embutir, modelo CAC01-E232VIGRM, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância e aletas planas em chapa pintada, com vigia, recuperador e mola V50, com reator e lâmpada 2x32 W, para forro de gesso.	un	127,00	164,20	20853,40
67	Luminária de embutir, modelo CAC01-E216VIGRM, com corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância e aletas planas em chapa pintada, com vigia, recuperador e mola V50, com reator e lâmpada 2x16 W, para forro de gesso.	un	6,00	118,00	708,00
68	Luminária à prova de tempo e gases para lâmpada de 100W , instalação aparente entrada 3/4" IP 54, NEC Classe III, com grade REF IPT26	un	12,00	91,00	1092,00
69	Luminária retangular de sobrepor para uma lâmpada vapor metálico elipsoidal de 150 w - ITAIM A 1XHIE 150 W	un	10,00	94,01	940,10
70	Luminária de sobrepor tipo projetor com foco orientável lâmpada com vapor metálico 150 W com reator, ignitor e capacitor - ITAIM 1X HIT - CRI 150 W	un	3,00	89,58	268,74
71	Luminária tipo arandela para duas lâmpadas fluorescentes tubolares de 14W - ITAIM ARANDELA 2XT16 14 W	un	4,00	158,20	632,80
72	Spot de embutir com lampada halogena 7W 50 24 modelo 011295 INTERPAM	un	17,00	69,41	1179,97
73	Perfilado metálico perfurado, 38x38x6000mm a fogo chapa 20	pç	26,00	9,72	252,72
74	Junção I para Perfilado 38x38	pç	30,00	3,80	114,00
75	Junção L para Perfilado 38x38	pç	2,00	3,80	7,60
76	Junção T para Perfilado 38x38	pç	15,00	3,80	57,00
77	Junção X para Perfilado 38x38	pç	12,00	3,80	45,60
78	Sapata para Perfilado 38x38	pç	17,00	4,10	69,70
79	Gancho para perfilado e para luminárias	pç	412,00	3,90	1606,80
80	QCA (Quadro de Comando e Automação), completo conforme padrão BB	un	1,00	4000,00	4000,00
81	QCI, para interruptores e passagem , de embutir, 400x400 mm com porta e tampa articulada	un	1,00	300,00	300,00
82	Placa para condulete de alumínio 4x2" com 01 tomada redonda com placa 2P + T universal - 20 A linha PIAL PLUS	un	2,00	28,00	56,00
83	Placa termoplástica 4x2", com uma tomada redonda 2P + T universal - 20 A linha PIAL PLUS	un	34,00	27,00	918,00
84	Prolongador e plugue 2P + T, em linha, com saida axial (MACHO/FEMEA)	un	150,00	15,10	2265,00
85	Protetor contra sobretensão - 16kA / 250V	un	21,00	98,54	2069,34
86	Protetor contra sobretensão - 40kA / 250V	un	3,00	119,00	357,00
87	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDC-1), REF.: Cemar QDETG - X 44 S 150A - KIT BARRAMENTO TB/BG	un	1,00	839,92	839,92
88	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDC-2), REF.: Cemar QDETG - X 44 S 150A - KIT BARRAMENTO TB/BG	un	1,00	839,92	839,92
89	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDC-3), REF.: Cemar QDETG - X 24S 150A KIT BARRAMENTO TG BG	un	1,00	452,00	452,00
90	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDR-2), REF.: Cemar QDSTG - X 16S 150A KIT BARRAMENTO TB/BG	un	1,00	350,00	350,00
91	Quadro de Distribuicao de circuitos (QFRL), REF.: Cemar QDSTG - X 44S KIT BARRAMENTO TB/BG	un	1,00	839,92	839,92
92	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDAC-1), REF.: Cemar QDSTG - X 24/18 S 150A KIT BARRAMENTO TB/BG	un	1,00	532,00	532,00
93	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDAC-1), REF.: Cemar QDSTG - X 24/18 S 150A UL NEMA DIN	un	1,00	532,00	532,00
94	Quadro de Distribuicao de circuitos (QDAC-2), REF.: Cemar QDETG - X 44 S 150A UL NEMA DIN	un	1,00	1100,00	1100,00
95	Célula fotoelétrica Transvoltec 220 V - 20 A	un	1,00	21,82	21,82
96	Sensor de presença Bticino CI 200-1 + fonte B230E-P	un	8,00	335,00	2680,00
97	Tomada com placa 2P + T universal - 20 A linha PIAL PLUS	un	19,00	12,99	246,81

ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

1	Braçadeira metálica tipo D, 13mm(1/2") a 20mm(3/4")	un	69,00	3,58	247,02
2	Braçadeira metálica tipo D, 25mm(1") a 32mm(1 1/4")	un	10,00	3,71	37,10
3	Braçadeira metálica tipo D, 63mm(1 1/2") a 75mm(2")	un	15,00	3,97	59,55
4	Pino de fixação para vergalhão com rosca d=1/4" aplicado a tiro	un	278,00	6,47	1798,66
5	Vergalhão com rosca total d=1/4"	m	300,00	5,30	1590,00

2 ELÉTRICA DEDICADA

1	Anel de regulagem para tampa de latão 4x4"	un	31,00	2,50	77,50
2	Cabo de cobre, isolamento 750 V, cordaplast PP, 3x2.5 mm2	m	16,00	4,10	65,60
3	Cabo de cobre, isolamento 750 V, cordaplast PP, 3x4 mm2	m	30,00	4,92	147,60
4	Cabo flexível em PVC seção 2,5 mm2 - 750V - 70 °C	m	700,00	1,84	1288,00
5	Cabo flexível em PVC seção 4 mm2 - 750V - 70 °C	m	680,00	3,51	2386,80
6	Caixa de alumínio 4 x 4" alta para piso	un	34,00	12,03	409,02
7	Caixa de ferro esmaltado 4 x 4"	un	1,00	3,54	3,54
8	Caixa de ferro esmaltado 15 x 15 x 7,5 cm	un	1,00	13,30	13,30
9	Caixa de ferro esmaltado 20 x 20 x 8,5 cm	un	1,00	15,00	15,00
10	Caixa de alumínio fundido com tampa 15 x 15 x 7,5 cm	un	4,00	45,00	180,00
11	Caixa de alumínio fundido com tampa 30 x 30 x 8,5 cm	un	1,00	74,58	74,58
12	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 20 mm (3/4")	un	10,00	15,70	157,00
13	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 25mm (1")	un	7,00	23,08	161,56
14	Condulete duplo tipo E com tampa e duas tomadas 2 P + T 20A	un	3,00	35,62	106,86
15	Conector para eletroduto metálico flexível, dn=3/4"	un	9,00	5,17	46,53
16	Curva 45 de PVC rígido para eletroduto roscável d= 20 mm (3/4")	un	2,00	0,55	1,10
17	Curva 45 de PVC rígido para eletroduto roscável d= 25 mm (1")	un	2,00	0,82	1,64
18	Curva 90 de PVC rígido para eletroduto roscável d= 20 mm (3/4")	un	10,00	0,55	5,50
19	Curva 90 de PVC rígido para eletroduto roscável d= 25 mm (1")	un	4,00	0,82	3,28
20	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 20 mm (3/4")	un	4,00	3,96	15,84
21	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 25 mm (1")	un	6,00	4,71	28,26
22	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 40 mm (1 1/2")	un	5,00	11,17	55,85
23	Disjuntor termomagnético monopolar - 16A - 220V - 10kA IEC 947	un	15,00	11,30	169,50
24	Disjuntor termomagnético monopolar - 25A - 220V - 10kA IEC 947	un	11,00	11,30	124,30
25	Disjuntor termomagnético tripolar - 63A - 220V - 10kA IEC 947	un	1,00	70,00	70,00
26	Eletrocalha lisa com tampa em alumínio com virola 76x38x3000	pç	4,00	45,00	180,00
27	Curva horizontal 45º para eletrocalha 76x38x3000	un	2,00	32,00	64,00
28	Terminal para eletrocalha 76x38x3000	un	2,00	15,00	30,00
29	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	pç	4,00	13,33	53,32
30	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 25 mm (1")	pç	5,00	21,60	108,00
31	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, ø 3/4"	pç	81,00	4,52	366,12
32	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, ø 1"	pç	9,00	7,28	65,52
33	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, ø 1 1/4"	pç	15,00	11,13	166,95
34	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, ø 1 1/2"	pç	18,00	14,14	254,52
35	Eletroduto metálico flexível com capa de PVC tipo Seal Tube ø 3/4"	m	15,00	26,13	391,95
36	Filtro de linha, conforme especificações	un	27,00	108,38	2926,26
37	Perfilado com tampa 38x38x3000	pç	2,00	9,72	19,44

	Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit.	Total
	38	Protetor contra sobretensão - 16kA / 250V	un	3,00	98,54	295,62
	39	Placa cega de aço cromado 4x4"	un	1,00	12,20	12,20
	40	Placa de aço cromado 4x4" com duas tampas tipo unha e com 02 tomadas 2P+T - 20A - 250V, TRANSMOBIL 12.141. PISO	un	47,00	12,20	573,40
	41	Placa para condulete de alumínio 4x2" com 01 tomada redonda 2P+T - 20A	un	4,00	28,00	112,00
	42	Rabichos para Nobreak padrão BB	un	4,00	52,60	210,40
	43	No break estático de dupla conversão, true on-le, em gabinete metálico, F-N-T 127V , saída em 127Vca, potência nominal de 1kVA, com módulo para funcionamento na configuração de paralelo redundante, padrão BB com banco de baterias 40Ah	un	1,00	3600,00	3600,00
	44	No break estático de dupla conversão, true on-le, em gabinete metálico, F-N-T 127V , saída em 127Vca, potência nominal de 2kVA, com módulo para funcionamento na configuração de paralelo redundante, padrão BB com banco de baterias 40Ah	un	2,00	4200,00	8400,00
	ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO					
	1	Braçadeira metáica tipo D, 13mm(1/2") a 20mm(3/4")	un	16,00	3,58	57,28
	2	Braçadeira metálica tipo D, 25mm(1") a 32mm(1 1/4")	un	16,00	3,71	59,36
	3	Braçadeira metálica tipo D, 40mm(1 1/2") a 50mm(2")	un	16,00	3,97	63,52
2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**					
	1	Anel de regulagem para tampa de latão 4x4"	un	30,00	2,50	75,00
	2	Arame guia	m	80,00	0,54	43,20
	3	Blocos telefônicos e acessórios para ligação	vb	1,00	380,00	380,00
	4	Cabo RG6	m	14,00	6,28	87,92
	5	Cabo telefônico CI-50 - 30 pares	m	6,00	7,50	45,00
	6	Cabo telefônico CI-50 - 50 pares	m	2,00	9,50	19,00
	7	Cabos CTP-APL 50 - 30 pares	m	60,00	11,20	672,00
	8	Cabo UTP -cat 5E - 350 Mhz	m	1.600,00	2,69	4304,00
	9	Caixa de alumínio 4 x 4" alta para piso	un	23,00	12,03	276,69
	10	Caixa de ferro esmaltado 4 x 4"	un	1,00	3,54	3,54
	11	Caixa de embutir em parede padrão Telebras, 20 x20 externo (nº 2 A) em chapa metálica, com fecho e tampa. - CEMAR	pç	1,00	35,36	35,36
	12	Caixa de embutir em parede padrão Telebras, 30 x30 externo (nº 2 A) em chapa metálica, com fecho e tampa. - CEMAR	pç	2,00	72,48	144,96
	13	Caixa de embutir em parede padrão Telebras, 40 x40 externo (nº 2 A) em chapa metálica, com fecho e tampa. - CEMAR	pç	2,00	84,50	169,00
	14	Caixa de embutir em parede padrão Telebras, 60 x60 externo (nº 2 A) em chapa metálica, com fecho e tampa. - CEMAR	pç	1,00	162,00	162,00
	15	Caixa de embutir em piso, em liga de alumínio, com tampa anti-derrapante, dimensões: 15x150x7,5cm	pç	1,00	45,00	45,00
	16	Caixa de embutir em piso, em liga de alumínio, com tampa anti-derrapante, dimensões: 20x20x8,5cm	pç	5,00	65,00	325,00
	17	Caixa de passagem de sobrepor, em liga de alumínio, com tampa antiderrapante 30x30x8,5cm	pç	1,00	74,58	74,58
	18	Certificação de pontos da rede local	un	88,00	8,10	712,80
	19	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 20 mm (3/4")	un	3,00	15,70	47,10
	20	Condulete duplo tipo E com tampa e duas tomadas RJ45 (1")	un	3,00	45,27	135,81
	21	Conector para eletroduto metálico flexível, dn=1"	un	9,00	7,89	71,01
	22	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 20 mm (3/4")	un	16,00	3,96	63,36
	23	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 25 mm (1")	un	12,00	4,71	56,52
	24	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 40 mm (1 1/2")	un	5,00	11,17	55,85
	25	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 50 mm (2")	un	5,00	46,55	232,75
	26	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 65 mm (2 1/2")	un	2,00	60,52	121,04
	27	Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 2"	pç	12,00	16,20	194,40
	28	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	pç	31,00	13,33	413,23
	29	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 25 mm (1")	pç	8,00	21,60	172,80
	30	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 32 mm (1 1/2")	pç	6,00	34,51	207,06
	31	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")	pç	21,00	43,51	913,71
	32	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 80 mm (2 1/2")	pç	2,00	53,59	107,18
	33	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado a fogo, inclusive conexões, Ø 80 mm (3")	pç	2,00	69,10	138,20
	34	Eletroduto metálico flexível com capa de PVC tipo Seal Tube ø 3/4" (para instalação elétrica, cabeamento e alarme biombos)	pç	15,00	26,13	391,95
	35	Eletrocalha lisa com tampa em alumínio com virola 76x38x3000	m	12,00	45,00	540,00
	36	Curva horizontal 45º para eletrocalha 76x38x3000	un	2,00	32,00	64,00
	37	Terminal para eletrocalha 76x38x3000	un	2,00	15,00	30,00
	38	Guia frontal de cabos para rack 19" 1U	un	10,00	22,15	221,50
	39	Guia frontal de cabos para rack 19" 2U	un	6,00	31,87	191,22
	40	Patch Cord RJ 45/conexão traseira, de 4 pares, Cat. 5e (350MHz), comprimento de 8,0 m (azul - dados) - ligação switch ao patch-panel do rack de cabeamento ;	un	72,00	27,80	2001,60
	41	Patch Cord RJ 45/RJ 45, de 4 pares, Cat. 5e (350MHz), comprimento de 2,0 m (azul - dados);	un	48,00	9,74	467,52
	42	Patch Cord RJ 45/RJ 45, de 4 pares, Cat. 5e (350MHz), comprimento de 2,5 m (azul - dados);	un	10,00	13,40	134,00
	43	Patch Cord RJ 45/RJ 45, de 4 pares, Cat. 5e (350MHz), comprimento de 2,0 m (verde - telefonia);	un	20,00	9,74	194,80
	44	Line Cord RJ 45/RJ 45, de 4 pares, Cat. 5E (350MHz), comprimento de 2,5 m (azul - dados);	un	35,00	13,40	469,00
	45	Patch-panel - 24 portas - cat 5E - 19"	un	4,00	352,52	1410,08
	46	Patch-panel - 48 portas - cat 5E - 19"	un	4,00	458,58	1834,32
	47	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 20 mm (3/4")	un	3,00	15,70	47,10
	48	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 25 mm (1")	un	1,00	23,08	23,08
	49	Placa dede aço cromado 4x4" com tampa tipo unha para 03 tomadas RJ-45	un	23,00	16,74	385,02
	50	Rack fechado - 19" - 40U - Para equipamentos, com reguas de tomadas, bandejas, ventilacao e acessorios cfe PADRAO BB	un	2,00	3500,00	7000,00
	51	Rack fechado - 19" - 40U - dim.: 0,70 x 0,56 cm - PADRAO BB - Para cabeamento, com regua de tomadas cfe PADRAO BB.	un	0,00	0,00	0,00
	52	No break estático de dupla conversão, true on-le, em gabinete metálico, F-N-T 127V , saída em 127Vca, potência nominal de 2kVA, com módulo para funcionamento na configuração de paralelo redundante, padrão BB, ´para instalção em rack de 19" e com banco de baterias de 40 Ah externo.	un	1,00	4200,00	4200,00
	53	Tomada conector F e rabicho F para TV com placa 4x2"	un	1,00	14,80	14,80
	54	Tomada RJ-45 fêmea CAT 5E (para caixas de piso, paredes e para canaletas de mobiliário)	un	88,00	11,10	976,80
	55	Eletrocalha lisa com tampa 100x50x3000 mm - TCC CAIXA	m	3,00	34,20	102,60
	56	Curva horizontal 90º para eletrocalha 100x50	un	2,00	24,10	48,20
	57	Terminal para eletrocalha 100x50	un	2,00	12,70	25,40
	58	Septo para eletrocalha 150	un	3,00	7,22	21,66
	59	Perfilado com tampa 38x38x3000	pç	2,00	9,72	19,44
	ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO					
	1	Braçadeira metáica tipo D, 13mm(1/2") a 20mm(3/4")	un	16,00	3,58	57,28
	2	Braçadeira metálica tipo D, 25mm(1") a 32mm(1 1/4")	un	16,00	3,71	59,36
	3	Braçadeira metálica tipo D, 40mm(1 1/2") a 50mm(2")	un	16,00	3,97	63,52

20	**INSTALAÇÃO DE ÁGUA**	**0,00**
21	**INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO**	**680,00**

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit.	Total
1	Extintor CO2 - 6 kg, com suporte tripé	un	4,00	170,00	680,00

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)

22	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS**					**0,00**
23	**INSTALAÇÕES ESPECIAIS**					**44.396,92**
1	**INSTALAÇÃO DE ALARME - INFRA-ESTRUTURA**					
1	Cabo UTP -cat 5E - 350 Mhz	m	1.050,00	2,69	2824,50	
2	Caixa de ferro esmaltado 4 x 2"	un	45,00	2,30	103,50	
3	Caixa de passagem em alumínio fundido com tampa 15x15x7,5cm	un	7,00	45,00	315,00	
4	Caixa de passagem em alumínio fundido com tampa 30x30x8,5cm	un	3,00	74,58	223,74	
5	Caixa de passagem de ferro esmaltado 30x30x8,5cm	un	1,00	44,00	44,00	
6	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 20mm (3/4")	un	19,00	15,70	298,30	
7	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 25mm (1")	un	6,00	23,08	138,48	
8	Condulete de alumínio, 50mm (2")	un	1,00	39,90	39,90	
9	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 20 mm (3/4")	un	21,00	3,96	83,16	
10	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 25 mm (1")	un	1,00	4,71	4,71	
11	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 40 mm (1 1/2")	un	3,00	11,17	33,51	
12	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 50 mm (2")	un	2,00	46,55	93,10	
13	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 20 mm (3/4")	pç	46,00	13,33	613,18	
14	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 25 mm (1")	pç	17,00	21,60	367,20	
15	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2")	pç	5,00	34,51	172,55	
16	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")	pç	8,00	43,51	348,08	
17	Placa termoplástica 4x2", cega	un	45,00	1,91	85,95	
18	Perfilado com tampa 38x38x3000	pç	2,00	9,72	19,44	
	ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO					
1	Braçadeira metáica tipo D, 13mm(1/2") a 20mm(3/4")	un	70,00	3,58	250,60	
2	Braçadeira metálica tipo D, 25mm(1") a 32mm(1 1/4")	un	26,00	3,71	96,46	
3	Braçadeira metálica tipo D, 40mm(1 1/2") a 50mm(2")	un	20,00	3,97	79,40	
4	Pino de fixação para vergalhão com rosca d=1/4" aplicado a tiro	un	116,00	6,47	750,52	
5	Vergalhão com rosca total d=1/4"	m	200,00	5,30	1060,00	
2	**INSTALAÇÃO DE CFTV - INFRA-ESTRUTURA**					
1	Cabo coaxial 75 ohm (RG 59U)	m	465,00	3,10	1441,50	
2	Cabo de cobre, isolamento 750 V, cordaplast PP, 3x1.0 mm2	m	465,00	2,90	1348,50	
3	Caixa de passagem em alumínio 15x15x7,5cm	un	1,00	45,00	45,00	
4	Caixa de passagem em alumínio 20x20x8,5cm	un	3,00	65,00	195,00	
5	Caixa de passagem em alumínio 30x30x8,5cm	un	1,00	74,58	74,58	
6	Caixa de passagem de ferro esmaltado 30x30x8,5cm	un	1,00	44,00	44,00	
7	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 25mm (1")	un	12,00	23,08	276,96	
8	Condulete de alumínio tipo X, com rosca, 32mm (1 1/2")	un	3,00	26,30	78,90	
9	Conector BNC	un	38,00	3,50	133,00	
10	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 25 mm (1")	un	1,00	4,71	4,71	
11	Curva de aço para eletroduto galvanizado eletrolítico, Ø 50 mm (2")	un	4,00	46,55	186,20	
12	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 25 mm (1")	pç	20,00	21,60	432,00	
13	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 40 mm (1 1/2")	pç	15,00	34,51	517,65	
14	Eletroduto de aço carbono com costura galvanizado eletrolítico, inclusive conexões, Ø 50 mm (2")	pç	4,00	43,51	174,04	
	ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO					
1	Braçadeira metálica tipo D, 25mm(1") a 32mm(1 1/4")	un	30,00	3,71	111,30	
2	Braçadeira metálica tipo D, 40mm(1 1/2") a 50mm(2")	un	30,00	3,97	119,10	
3	Pino de fixação para vergalhão com rosca d=1/4" aplicado a tiro	un	60,00	6,47	388,20	
4	Vergalhão com rosca total d=1/4" para perfilado	m	90,00	5,30	477,00	
3	**INSTALAÇÃO DE CFTV - EQUIPAMENTOS**					
1	Caixa de proteção para câmera de CFTV, para uso interno, padrão IP 66, estrutura em alumínio e pintura feita com pó de epoxpolvester tipo RAL9002	un	16,00	30,00	480,00	
2	Suporte metálico para câmeras, para fixação no teto, em aço galvanizado, com pintura eletrostática, para ajuste manual com deslocamento de 360º na horizontal e 90º na vertical;	un	16,00	18,00	288,00	
3	Gravador digital de vídeo (DVR) para armazenagem de longa duração, conforme especificado no caderno de encargos	un	1,00	5500,00	5500,00	
4	Câmeras de vídeo policromáticas, tecnologia CCD, sistema NTSC, , conforme especificado no caderno de encargos	un	16	R$621,00	R$9.936,00	
5	Lente varifocal de 2,8-10 mm, com auto-íris, 1/3", tipo C (ponto focal a 17,526mm) ou CS (ponto focal a 12,5mm);	un	14	R$254,00	R$3.556,00	
6	Lente varifocal de 6-16 mm, com auto-íris, 1/3", tipo C (ponto focal a 17,526mm) ou CS (ponto focal a 12,5mm);	un	02	R$322,00	R$644,00	
7	Comissionamento, programação, treinamento e identificação dos equpamentos e circuitos do CFTV	vb	01	R$900,00	R$900,00	
8	Identificação e acessórios de equipamentos e circuitos	vb	01	R$250,00	R$250,00	
9	Monitor de vídeo colorido, com tela plana de "LCD" de 15",, conforme especificado no caderno de encargos	un	01	R$450,00	R$450,00	
10	Fonte de alimentação para CFTV, Tensão de alimentação, tipo centralizada para 24VCA/5A regime contínuo, dotada de transformador com primário e secundário isolado, conforme especificado no caderno de encargos	un	02	R$300,00	R$600,00	
11	Rack de segurança padrão 19 polegadas, 40U, conforme especificado no caderno de encargos	un	01	R$3.500,00	R$3.500,00	
12	No break estático de dupla conversão, true on-le, em gabinete metálico, F-N-T 127V , saída em 127Vca, potência nominal de 2kVA, conforme especificado no caderno de encargos	un	01	R$4.200,00	R$4.200,00	
24	**INSTALAÇÕES DE GÁS**					**0,00**
25	**INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE VERTICAL**					**0,00**
26	**INST. AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA**					**152.137,55**
	Obs: Para características gerais e técnicas de equipamentos e materiais ver Caderno de Encargos - parte IV					
1	**Equipamentos**					
1	Split system média capacidade, , cap. nom. total 10 TR, vazão de ar 6800 m³/h, potência máxima 14 KW (45A), Ref. : Hitachi RTC100BD (trocador) +RVT100BP (ventilador) + 2XRAA050BS (condens.)	pç	1,00	12890,00	12.890,00	
2	Split system média capacidade, cap. nom. total 20 TR, vazão de ar 13600 m³/h (Ajustada),, potência máxima 22 KW (85A), 3f/220V/60Hz Ref. : Hitachi RTC200BD (trocador)+RVT200BP (ventilador) + 2xRAP100BS (condens.)	pç	2,00	22740,00	45.480,00	
3	Condicionador de ar tipo Split System, tipo Under ceiling, , cap. 24000 BTU/h, vazão de ar (máx.) 1330 m³/h, 1f/220V/60Hz - 2,6 KW (máxima), 12A Ref. : Hitachi RKP020B (evap.)+RCA020B (condens.)	pç	1,00	3420,00	3.420,00	
2	**Materiais Gerais**					
1	Suportações gerais de dutos, tubulações de cobre, interligações elétricas,etc e suportes em estrutura metálica para unidades condensadoras (onde indicado em desenhos de projeto)	vb	1,00	2870,00	2.870,00	
2	Materiais gerais elétricos (cabos, eletrodutos, proteções, etc), para interligações aos pontos de força (ar condicionado e ventilação) e interligações gerais entre evaporadores e respectivos condensadores	vb	1,00	3200,00	3.200,00	
3	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 1" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	60,00	54,60	3.276,00	

	Item	Descrição	Un	Quant.	Preço unit.	Total
	4	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 1/2" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	60,00	44,90	2.694,00
	5	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 1 3/8" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	102,00	62,20	6.344,40
	6	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 3/4" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	102,00	48,30	4.926,60
	7	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 5/8" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	12,00	44,70	536,40
	8	Tubulações de cobre rígido, parede 1/16" diâmetro 3/8" isoladas com calha de poliestireno expandido 1/2" (ref. Isoduto) ou calha de borracha elatomérica 20mm (ref. Armaflex) - confirmar bitola de acordo com equipamento fornecido.	m	12,00	35,30	423,60
	9	Calços de neoprene (shore 50) 10 x 10 x 2,5 cm	pç	16,00	24,80	396,80
	10	Tubulações de dreno em PVC 3/4"	vb	1,00	132,00	132,00
3	**Distribuição de ar**					
	1	Difusor quadrado, 4 saidas, em aluminio anodizado cor natural, com registro lâminas opostas 12"x 12" , com caixa pleno não acoplada de fábrica, colarinho ø 250mm Ref.: Tropical DI41 + RG + pleno	pç	19,00	144,20	2.739,80
	2	Difusor quadrado, 4 saidas, em aluminio anodizado cor natural, com registro lâminas opostas 9"x 9" , com caixa pleno não acoplada de fábrica, colarinho ø 200mm Ref.: Tropical DI41 + RG + pleno	pç	26,00	133,80	3.478,80
	3	Difusor quadrado, 4 saidas, em aluminio anodizado cor natural, com registro lâminas opostas 9"x 9" , com caixa pleno não acoplada de fábrica, colarinho ø 150mm Ref.: Tropical DI41 + RG + pleno	pç	3,00	133,80	401,40
	4	Grelha de retorno, em aluminio anodizado na cor natural, aletas horizontais inclinadas fixas, 400 x 400mm Ref.: Tropical RHN	pç	1,00	97,30	97,30
	5	Grelha de retorno, em aluminio anodizado na cor natural, aletas horizontais inclinadas fixas, 500 x 300mm Ref.: Tropical RHN	pç	1,00	105,80	105,80
	6	Veneziana indevassável, em aluminio anodizado na cor natural, aletas fixas em "V", instalação em porta, 450 x 200mm Ref.: Tropical VSH-2M	pç	2,00	78,60	157,20
	7	Veneziana indevassável, em aluminio anodizado na cor natural, aletas fixas em "V", instalação em parede, 300 x 300mm Ref.: Tropical VSH-2M	pç	1,00	65,70	65,70
	8	Veneziana de sobrepressão (damper de gravidade), buchas em nylon ou teflon, dimensões das descargas do condicionador de 20 TR Ref.: Tropical VSP	pç	2,00	88,40	176,80
	9	Veneziana de sobrepressão (damper de gravidade), buchas em nylon ou teflon, dimensões 850x300mm (duto) Ref.: Tropical VSP	pç	1,00	133,20	133,20
	10	Conjunto para ar exterior com damper controlador de vazão manual tipo laminas opostas e filtro classe G3 ABNT (montagem gaveta), 350x250mm Ref.: Tropical TAE + filtro G3	cj	1,00	188,70	188,70
	11	Conjunto para ar exterior com damper controlador de vazão manual tipo laminas opostas e filtro classe G3 ABNT (montagem gaveta), 500x250mm Ref.: Tropical TAE + filtro G3	cj	1,00	234,00	234,00
	12	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 900x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	187,40	187,40
	13	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 700x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	2,00	162,40	324,80
	14	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 800x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	174,50	174,50
	15	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 450x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	92,30	92,30
	16	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 350x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	87,60	87,60
	17	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 300x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	87,60	87,60
	18	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 250x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	2,00	66,80	133,60
	19	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 200x350mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	66,80	66,80
	20	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 850x300mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	174,50	174,50
	21	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 450x300mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	92,30	92,30
	22	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 300x300mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	66,80	66,80
	23	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 500x400mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	134,60	134,60
	24	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 550x400mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	142,30	142,30
	25	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 450x400mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	137,60	137,60
	26	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 350x400mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	122,80	122,80
	27	Damper controlador de vazão tipo laminas opostas acionamento manual, montagem em duto, 250x400mm Ref.: Tropical DCV	pç	1,00	116,70	116,70
	28	Duto flexível em alumínio, isolado externa mente com manta de lã de vidro esp. 1" e recoberto com filme de aluminio e poliester reforçado, diametro 20cm. (Ref. Isodec)	m	65,00	22,80	1.482,00
	29	Duto flexível em alumínio, isolado externa mente com manta de lã de vidro esp. 1" e recoberto com filme de aluminio e poliester reforçado, diametro 25cm. (Ref. Isodec)	pç	48,00	28,70	1.377,60
	30	Duto flexível em alumínio, isolado externa mente com manta de lã de vidro esp. 1" e recoberto com filme de aluminio e poliester reforçado, diametro 15cm. (Ref. Isodec)	pç	9,00	18,75	168,75
	31	Chapa de aço galvanizado # 26	kg	260,00	11,25	2.925,00
	32	Chapa de aço galvanizado # 24	kg	1.640,00	11,25	18.450,00
	33	Chapa de aço galvanizado # 22	kg	980,00	11,25	11.025,00
	34	Chapa de aço galvanizado # 20	kg	330,00	11,25	3.712,50
	35	Manta de lã de rocha, não combustível, revestido com filme aluminizado, espessura 38mm (ref. Thermax) (folga 10%)	m²	595,00	14,80	8.806,00
4	**Diversos e Mão de Obra**					
	1	Limpeza interna com nitrogênio e vácuo das tubulações de cobre novas, isoladas, completas, com complementos de gás.	vb	1,00	3380,00	3.380,00
	2	Transporte horizontal e vertical de materiais e equipamentos a serem instalados	vb	1,00	1860,00	1.860,00
	3	Balanceamentos gerais das redes de dutos de acordo com valores indicados nos elementos de insuflamento e balanceamento hidráulico	vb	1,00	2440,00	2.440,00

27	**LIXO**	**0,00**

28	**EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA**	**125,40**

Item	Descrição	Un	Quant.	Preço unit.	Total
1	Bancada de lanche em granito cinza andorinha com mão francesa metalica	m2	0,66	190,00	125,40

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit.	Total	Total item
29	**DIVERSOS**						**46.355,68**
1	Caixa de Passagem de Massas Metálicas-CPMM, em policarbonato, 43 x 41 x 17 cm, espessura de 4 mm, transparente, c/ três septos. (instalado ao lado da PGDM, no vidro temperado)		unid	1,00	214,20	214,20	
2	Caixa tipo "Quebre o vidro", 10 x 10 cm, p/ colocação da chave da porta alternativa, c/ sinalização padrão BB		unid	1,00	22,00	22,00	
3	Película adesiva jateada ref. Scotchcal BR 7300-51 Dusted Crystal (3M)		m2	23,60	82,00	1.935,20	
4	Porta Giratória Detectora de Metais - fornecimento e instalação		unidade	1,00	19.500,00	19.500,00	
5	Pórtico Atendimento (duplo)- (pórtico estrutural composto por colunas de tubo retangular, bitola MSG 16, dobrada)		unidade	1,00	956,00	956,00	
6	Pórtico Auto-Atendimento (simples) -(pórtico estrutural composto por colunas de tubo retangular, bitola MSG 16, dobrada coluna de Identificação do Pórtico "Auto-Atendimento")		unidade	1,00	1100,00	1.100,00	
7			unidade	1,00	0,00	0,00	
8	Totem h=7,50m em backlight		unidade	1,00	8.752,00	8.752,00	
9	Letreiro 5,80x0,82 cm em backlight		unidade	1,00	4.266,00	4.266,00	
10	**MSE**	**Manual de Sinalização Externa**					
	MSE-1.5	Adesivo -Grafema - Película Scotchcal BR 7300-51 Cinza (3M)	unidade	1,00	180,00	180,00	
8	**MSI**	**Manual De Sinalização Interna**					
	MSI-2.1HTC	Placa Aérea - Direcionadora De Fluxo - 2 Pavimentos	unidade	1,00	420,00	420,00	
	MSI-2.2	Placa Aérea - Informativa	unidade	6,00	280,00	1.680,00	
	MSI-3.3	Placa Numeração Dos Guichês	unidade	6,00	82,00	492,00	
	MSI-3.4	Placa Numeração Das Mesas	unidade	9,00	18,00	162,00	
	MSI-3.6	Placa Interna - Pictograma De Apoio	unidade	8,00	99,00	792,00	
	MSI-3.7	Placa Interna - Pictograma De Emergência	unidade	9,00	99,00	891,00	
	MSI-3.8	Placa Interna - Pictograma De Informações	unidade	2,00	150,00	300,00	
	MSI-4FP	Fita Adesiva De Piso (Em Metros)	unidade	32,00	5,50	176,00	
9	**MSSP**	**Manual De Sinalização Segurança Patrimonial**					
	MSSP-1.1B	Faixa De Segurança Tipo B - C/Terc."Chaves...Transportadora"2 Co	unidade	1,00	22,00	22,00	
	MSSP-1.1C	Faixa De Segurança Tipo C - Lisa 2 Cores - 8cm (Em Metros)	unidade	14,00	15,00	210,00	
	MSSP-2.1	Placa Aérea - "O Cofre Desta Agência..."	unidade	3,00	280,00	840,00	
	MSSP-3.1A	Adesivo - Tipo A - "Notas 1, 5, 10, 50, 100..."	unidade	5,00	7,68	38,40	
	MSSP-3.1C	Adesivo - Tipo B - Com Terceriz. "A Chave E O Segredo..."	unidade	8,00	7,68	61,44	
	MSSP-3.2	Adesivo - Pgdm - "Porta Com Detector De Metais"	unidade	6,00	7,68	46,08	
	MSSP-3.3	Adesivo - Cpmm - "...Deixar Seus Objetos De Metal..."	unidade	1,00	7,68	7,68	
	MSSP-3.5	Adesivo - Cofre - "...Equipamentos...Obrigatórios.."	unidade	1,00	7,68	7,68	
	MSSP-4.1	Placas - Acesso Restrito	unidade	3,00	150,00	450,00	
	MSSP-4.2	Placas - Sala On Line	unidade	1,00	150,00	150,00	
10	**MA**	**Manual De Acessibilidade**					
	MA-1.3	Poste Externo - Estacionamento Ppne	unidade	1,00	450,00	450,00	
	MA-1.5	Sinalização visual e tátil - degraus (par)	unidade	48,00	18,00	864,00	
	MA-2.3	Placa Interna - Pictograma De Apoio (PPNE)	unidade	5,00	120,00	600,00	
	MA-2.5	Sinalização Visual E Tátil - Braile	unidade	5,00	25,00	125,00	
	MA-2.7	Sinalização Visual E Tátil - Int E Ext (No Pórtico)	unidade	1,00	320,00	320,00	
	MA-3.2	Mapa Tátil (Para Pedestal)	unidade	1,00	150,00	150,00	
		Adesivo - Símbolo Internacional De Acessibilidade	unidade	7,00	25,00	175,00	
30	**LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**						**1.351,60**
1	Limpeza final da obra		m²	703,20	0,50	351,60	
2	Limpeza permanente da obra		vb/mês	2,00	500,00	1.000,00	

TOTAL DO ORÇAMENTO	603.211,58	**603.211,58**
BDI	20,00%	**120.642,32**
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI INCLUSO		**723.853,90**
Área total da dependência m2:	703,20	
CUSTO / M2		**1.029,37**

BANCO DO BRASIL

TP Nº XXX/XXX (XXXX)

Centro de Serviços de Logística - Rio de Janeiro (RJ)

BANCO DO BRASIL

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ

TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)

ANEXO 06

ORÇAMENTO DETALHADO - RESUMO

CONSTRUTORA	Dependência CSL RIO RJ RJ
Finalidade da obra:	Local da Obra:

Nº	ITEM ORÇAMENTÁRIO	VALOR COM BDI - R$	%
1	PRELIMINARES	3.600,00	0,50%
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	45.812,64	6,33%
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,00	0,00%
4	FUNDAÇÕES	8.640,00	1,19%
5	ESTRUTURA	0,00	0,00%
6	ALVENARIA	1.545,11	0,21%
7	COBERTURA	0,00	0,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	344,88	0,05%
9	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO	965,16	0,13%
10	PAVIMENTAÇÃO	79.774,78	11,02%
11	REVESTIMENTO	3.767,71	0,52%
12	DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS	53.534,68	7,40%
13	CARPINTARIA E MARCENARIA	9.563,62	1,32%
14	SERRALHARIA	28.933,62	4,00%
15	FERRAGENS	10.438,80	1,44%
16	VIDRAÇARIA	10.255,46	1,42%
17	PINTURA	15.264,96	2,11%
18	ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO	1.701,36	0,24%
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES	155.654,53	21,50%
20	INSTALAÇÕES DE ÁGUA	0,00	0,00%
21	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO	816,00	0,11%
22	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS	0,00	0,00%
23	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	53.276,30	7,36%
24	INSTALAÇÕES DE GÁS	0,00	0,00%
25	INSTALAÇÕES DE TRANSPORTE VERTICAL	0,00	0,00%
26	INSTALAÇÕES DE CONDICIONAMENTO DE AR	182.565,06	25,22%
27	LIXO	0,00	0,00%
28	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA	150,48	0,02%
29	DIVERSOS	55.626,82	7,68%
30	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	1.621,92	0,22%
	TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	**R$ 723.853,90**	**100,00%**

Benefícios e despesas Indiretas - BDI: 20%

OBS.:
PLANILHA DE QUANTITATIVO DE MATERIAIS E PREÇOS ORIENTATIVOS.

O PROPONENTE DEVERÁ VISTORIAR O LOCAL E EFETUAR SEU PRÓPRIO LEVANTAMENTO DE MATERIAiS E PREÇOS

EFENTUAIS DIVERGENCIAS ENTRE ESTE ORÇAMENTO ORIENTATIVO E O ORÇAMENTO DO PROPONENTE NÃO SERÃO ACEITOS PARA ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS.

Autenticação

Carimbo e Assinatura

ANEXO 07

==

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

Decreto 4.358, de 05.09.2002

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

==

Ref.: (identificação da licitação)

...., inscrito no CNPJ nº ...., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ...., portador(a) da Carteira de Identidade nº .... e do CPF nº .... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

....
(data)

....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO 07

==

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

Decreto 4.358, de 05.09.2002

EMPREGADOR: PESSOA FÍSICA

==

Ref.: (identificação da licitação)

...., portador(a) da Carteira de Identidade nº.................................e do CPF nº ...., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

....
(data)

....
(nome)

ANEXO 08

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO CONCORRENTE).............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei que, até a presente data inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data

Nome e identificação do declarante

No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, utilizar o texto abaixo:

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE – ME/EPP

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO PROPONENTE).............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei que, até a presente data inexiste(m) fato(s) impeditivo(s) para a sua habilitação, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e data

OBS.: a presente declaração deverá ser assinada por representante legal do concorrente.

BANCO DO BRASIL SA
CENTRO SE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO RJ
TOMADA DE PREÇOS 2009/08372 (7422)
ANEXO 09

MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE DESENVOLVIMENTO

DESEMBOLSOS DA OBRA DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)

Nº	ITENS CONFORME SEQÜÊNCIA DO CADERNO DE ENCARGOS (PARTE IV)			Etapa 01	Etapa 02	Etapa 03	Total
1	PRELIMINARES						
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO						
4	FUNDAÇÕES						
6	ALVENARIA						
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						
9	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO						
10	PAVIMENTAÇÃO						
11	REVESTIMENTO						
12	DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS						
13	CARPINTARIA E MARCENARIA						
14	SERRALHARIA						
15	FERRAGENS						
16	VIDRAÇARIA						
17	PINTURA						
18	ENCERAMENTO E LUSTRAÇÃO						
19	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES						
	qt	equipamentos	valor unitário				
	1	DVR 16 CANAIS, COM MOUSE óPTICO E TECLADO					
	1	EQUIPAMENTOS PARA CFTV - MONITOR LCD COLORIDO DE 15 POLEGADAS					
	16	EQUIPAMENTOS PARA CFTV - CAMERA FIXA					
	14	LENTE DE CRISTAL óTICO P/CFTV,1/3 FIXA,2.8 MMC/ AUTO íRIS					
	2	LENTE DE CRISTAL óTICO P/CFTV,1/3 VARIFOCAL MANUAL 6-16 MM					
	1	NO-BREAK 1 KVA					
	4	NO-BREAK 2 KVA					
21	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO						
23	INSTALAÇÕES ESPECIAIS						
26	INSTALAÇÕES DE CONDICIONAMENTO DE AR						
	qt	equipamentos	valor unitário				
	1	CONDICIONADOR DE AR, "SPLIT" 24.000 BTU/H					
	1	CONDICIONADOR DE AR, SELF CONTAIN 10 TR					
	2	CONDICIONADOR DE AR, SELF CONTAIN 20 TR					
28	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA						
29	DIVERSOS						
	qt	equipamentos	valor unitário				
	1	PGDM - DETECTOR DE METAIS					
30	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL						
	TOTAIS						
	MATERIAL						
	EQUIPAMENTO						
	MÃO DE OBRA						

ANEXO 10

MODELO DE CRONOGRAMA DESCRITIVO DE OBRA

Construtor: ....
Dependência: ....
Obra: ....
Data da assinatura do Instrumento Contratual: ...../....../......

primeira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídas as instalações provisórias (barracão, escritório etc.);
2. concluídas as adaptações necessárias de tapume;
3. colocada a placa da obra;
4. concluídas as demolições e limpeza do terreno;
5. removidos os materiais e entulhos resultantes das demolições e limpeza do terreno;
6. concluídas as fundações do muro de divisa do fundo do terreno;
7. concluídas as instalações provisórias de força, água e esgotos;
8. efetuada a locação da obra e colocação dos gabaritos;
9. apresentadas as licenças e franquias fornecidas pelos órgãos competentes (Prefeitura, Saúde, CREA, INSS, Secretaria do Trabalho etc.)
10. apresentado o nome da firma responsável pelo controle tecnológico do concreto, para aprovação do Banco;
11. indicados os nomes das firmas de serralharia para aprovação do Banco;
12. indicados os nomes das firmas de estaqueamento para aprovação do Banco; e
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

segunda parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da alvenaria do muro de divisa dos fundos do terreno;
2. concluídos 40% do estaqueamento;
3. concluídos 20% da escavação manual (reservatório inferior, blocos e baldrames);
4. concluídos os barracões de materiais da obra (almoxarifado e depósito);
5. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
6. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

terceira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;

- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% do estaqueamento;
2. concluídos 60% da escavação manual e apiloamento dos fundos das valas (blocos, baldrame e reservatório inferior);
3. concluídos 100% do lastro, formas e armação do fundo e paredes do reservatório inferior;
4. concluídos 30% do lastro, formas e armação dos blocos e baldrames;
5. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
6. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

quarta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. entregues na obra as máquinas de ar condicionado, com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
2. concluídos 100% do arrasamento das estacas;
3. concluídos 100% da escavação manual das fundações;
4. concluídos 100% do apiloamento do fundo das valas das fundações;
5. concluídos 100% do lastro de concreto dos blocos e baldrames;
6. concluídos 100% das formas de blocos, baldrames e cortinas;
7. concluídos 100% das armações de blocos, baldrames e cortinas;
8. concluídos 60% da concretagem de blocos, baldrames e cortinas;
9. concluídos 100% das formas e armações da laje da tampa do reservatório inferior;
10. concluídos 100% da concretagem do reservatório inferior
11. executadas as provas de carga das estacas, inclusive a planilha de campo do estaqueamento;
12. apresentado o nome da firma que executará a anodização, para aprovação do Banco;
13. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
14. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

quinta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da concretagem dos blocos, baldrames e cortinas;
2. concluídos 100% da desforma do reservatório inferior;
3. concluídos 30% da desforma das cortinas,
4. concluídos 100% da desforma de blocos e cortinas;
5. apresentados os resultados das provas de carga das estacas;
6. executados 60% do reaterro manual das valas do semi-enterrado (reservatório inferior, blocos e baldrames);
7. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
8. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

sexta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;

- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da desforma das cortinas;
2. concluídos 100% da impermeabilização das faces das cortinas em contato com a terra;
3. concluídos 100% do reaterro manual das valas do semi-enterrado (blocos, baldrames e reservatório inferior);
4. concluídos 50% do movimento de terra mecanizado com a compactação e controle tecnológico do aterro;
5. apresentados os resultados dos corpos de prova do concreto dos blocos, baldrames, cortinas e reservatório inferior;
6. concluídos 50% das formas, armação e concretagem das vigas do piso térreo;
7. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
8. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

sétima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 90% do movimento de terra mecanizado e controle tecnológico do aterro;
2. concluídos 100% de formas, armação e concretagem das vigas do piso do térreo;
3. concluídos 100% de formas e armações dos pilares, vigas e lajes do primeiro teto (térreo), inclusive escadas e casa forte;
4. concluídos 100% de formas, armação e concretagem dos pilares, vigas e lajes do teto do semi-enterrado;
5. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do semi-enterrado;
6. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
7. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

oitava parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das tubulações internas enterradas de hidráulica, sanitárias, gás, esgoto, incêndio e águas pluviais sob a camada impermeabilizadora do térreo e semi-enterrado;
2. concluídos 100% da concretagem dos pilares, lajes e vigas do primeiro teto (térreo), inclusive escadas e casa-forte;
3. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do primeiro teto (térreo);
4. concluídos 100% das formas, armação e concretagem das marquises;
5. apresentados os resultados do controle tecnológico dos aterros executados;
6. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
7. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

nona parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das desformas das marquises;
2. concluídos 100% das desformas de lajes, vigas e pilares do teto do térreo e do semi-enterrado;
3. concluídos 100% das formas e armações dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento);
4. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do semi-enterrado;
5. concluídos 100% dos chapisco nos pilares, vigas e lajes do pavimento térreo e semi-enterrado;
6. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas embutidas nas lajes do teto da cobertura;
7. concluídos 100% dos chapisco internos e externos das alvenarias do semi-enterrado;
8. concluídos 100% da camada impermeabilizadora do térreo e semi-enterrado;
9. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
10. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% dos chapiscos internos e externos das alvenarias do térreo;
2. apresentados os resultados dos corpos de prova dos pilares, vigas e lajes do teto do térreo e do semi-enterrado;
3. concluídos 100% da concretagem dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento), inclusive escadas;
4. concluídos 50% das tubulações externas enterradas de hidráulica, incêndio, esgotos sanitários, gás, elétricas e águas pluviais;
5. concluídos 100% das tubulações elétricas, telefones, alarme embutidos nas paredes do pavimento térreo e do semi-enterrado, inclusive suas respectivas caixas e quadros;
6. concluídos 100% das formas e ferragens do fundo e das paredes laterais do reservatório superior e das calhas da cobertura;
7. concluídos 100% da colocação de batentes de madeira das portas do térreo e semi-enterrado;
8. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do térreo;
9. concluída a impermeabilização das cortinas;
10. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
11. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima primeira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da concretagem do fundo e das paredes laterais do reservatório superior e das calhas da cobertura;
2. concluídos 100% das formas, ferragens e concretagem da tampa do reservatório superior;
3. concluídos 100% das tubulações externas enterradas de incêndio, hidráulica, esgotos sanitários, gás, elétricas e águas pluviais e suas respectivas caixas e tampas;
4. concluídos 100% das alvenarias internas e externas do segundo pavimento;
5. concluídos 100% dos chapiscos internos e externos das alvenarias do segundo pavimento;
6. concluídos 100% das desformas dos pilares, lajes e vigas do teto do segundo pavimento;
7. concluídos 100% dos emboços internos e externos do semi-enterrado;
8. concluídos 100% das prumadas de águas pluviais, esgotos, água fria, incêndio, elétrica, alarme, telefone, gás, ventilação etc;
9. concluídos 100% da colocação dos peitoris e contra-marcos das esquadrias de alumínio e ferro;
10. concluídos 100% da colocação dos batentes de madeira das portas do segundo pavimento;

11. efetuada a montagem na obra do protótipo completo de um tipo de esquadria, previamente escolhido;
12. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima segunda parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% das tubulações elétricas, de alarme, telefones, embutidas nas paredes do segundo pavimento, inclusive suas caixas e quadros;
2. concluídos 100% das fundações, pilaretes e alvenarias dos muros divisórios;
3. concluídos 100% da desforma do reservatório superior e calhas da cobertura;
4. apresentados os resultados dos corpos de prova dos pilares, vigas e lajes do teto da cobertura (segundo pavimento);
5. concluídos 100% das platibandas, inclusive percintas;
6. concluídos 100% da impermeabilização das calhas da cobertura, marquise, lajes expostas e dos barriletes, caixas diversas, inclusive lajes das tampas, bem como dos reservatórios inferior e superior;
7. concluídos 100% dos emboços internos do primeiro e segundo pavimentos, inclusive platibandas;
8. concluídos 50% da cobertura (madeiramento, telhamento, acessórios, rufos etc.) inclusive tratamento imunizante da estrutura de madeira e isolamento térmico sobre a laje de cobertura;
9. concluída a colocação dos ralos hemisféricos de águas pluviais;
10. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
11. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima terceira parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da cobertura (madeiramento, telhamento, acessórios, rufos etc.) inclusive tratamento imunizante da estrutura de madeira e isolamento térmico sobre a laje de cobertura;
2. concluídos 70% da colocação das esquadrias de alumínio e de ferro;
3. concluídos 100% dos emboços externos do primeiro e segundo pavimentos, inclusive platibandas;
4. concluídos 100% das caixas e tubulações elétricas, de telefone e alarme embutidas na camada de enchimento dos pisos do primeiro e segundo pavimentos;
5. concluídos 100% da camada de enchimento sobre as lajes e camadas impermeabilizadoras do semi-enterrado, primeiro e segundo pavimentos, inclusive camada protetora;
6. concluído o assentamento da porta-forte e trapão, ventilador (z) e as grades de seguranca internas da casa-forte;
7. concluído o revestimento de argamassa ignífuga no interior da casa-forte e guarda-valores, inclusive nos tetos;
8. apresentados os resultados dos corpos de prova do reservatório superior e das calhas de cobertura;
9. concluídos 100% do movimento de terra, compactação e controle tecnológico do aterro;
10. concluídos 100% das bases de concreto especiais para equipamentos mencionados em P-.... ;
11. entregues os transformadores no canteiro da obra, com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
12. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
13. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima quarta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 50% do reboco interno e externo;
2. concluídos 30% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 50% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 30% dos forros falsos de gesso;
5. concluídos 50% das instalações de subestação transformadora;
6. concluídos 90% da colocação das esquadrias de alumínio e ferro;
7. concluídos 30% do revestimento (chapisco, emboco e chapisco especial) de muros divisórios, inclusive chapins;
8. concluídos 100% das instalações de pára-raios, inclusive aterramentos;
9. apresentados os resultados do controle tecnológico de aterro;
10. concluídas as juntas de dilatação da estrutura;
11. concluídos 100% dos cimentados simples mencionados em P-...... ;
12. concluídos 100% dos cimentados endurecidos mencionados em P-....; inclusive soleiras;
13. concluídos 50% da pavimentação externa em lajotas de concreto mencionadas em P-.... ;
14. entregues na obra as máquinas de ar condicionado tipo (janela), com apresentação do Termo de Fiel Depositário e do documento de quitação ***(desde que permitido no Instrumento Convocatório da licitação)***;
15. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
16. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima quinta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 80% do reboco interno e externo;
2. concluídos 60% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 80% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 90% das instalações da subestação transformadora;
5. concluídos 80% dos forros falsos de gesso;
6. concluídos 30% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores, exceto espelhos;
7. concluídos 20% da pintura interna e externa;
8. concluídos 80% dos revestimentos em formiplac mencionados em P-..... ,
9. concluídos 100% da fundição dos pisos em argamassa de alta resistência, inclusive rodapés já polidos;
10. concluídos 100% do revestimento de muros divisórios, inclusive chapins;
11. concluídos 100% da pavimentação externa em lajotas de concreto mencionada em P-...... ;
12. concluídas as bases de concreto nas áreas de entrada de serviço e do abrigo, mencionadas em P-..... ;
13. concluídos os revestimentos em azulejos mencionados em P-.... ;
14. concluídos 50% da pavimentação em plurigoma, mencionada em P-..... ;
15. concluídos 100% da colocação das portas de madeira, com todas as guarnições, bem como as suas ferragens mencionadas em P-.... ;
16. concluídos 100% da colocação de tampas para reservatórios, bueiros, caixas diversas, escada de marinheiro, grelhas de águas pluviais, alcapões, visores, corrimaos e guarda-corpos, mencionados em P-...; inclusive guichê de tesouraria;
17. instaladas as bombas de incêndio e de recalque de água fria, complementando os barriletes;
18. entregue o balcão refrigerado no canteiro da obra;
19. apresentados os resultados dos testes de resistência dos aterramentos do pára-raios;

20. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
21. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima sexta parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% do reboco interno e externo;
2. concluídos 90% da colocação dos vidros nas esquadrias;
3. concluídos 100% da enfiação em geral e montagem dos quadros;
4. concluídos 100% das instalações da subestação transformadora;
5. concluídos 100% dos forros falsos de gesso;
6. concluídos 70% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores;
7. concluídos 80% da pintura interna e externa;
8. concluídos 100% dos revestimentos em formiplac mencionados em P-..... ,
9. concluídos 50% da instalação de ar condicionado;
10. concluídos 50% preparo do terreno para ajardinamento;
11. concluídos 100% da colocação das esquadrias de alumínio e ferro;
12. concluídas 100% das bases de concreto nas áreas do passeio dos logradouros públicos mencionadas em P-..... ;
13. concluídos 50% da pavimentação em ladrilhos hidráulicos mencionados em P-.... ;
14. concluídos 100% da pavimentação em plurigoma, inclusive acessórios e soleiras, mencionada em P-..... ;
15. concluídos 100% da base de concreto e camada niveladora da plataforma, bem como o assentamento das tubulações e tomadas de piso, mencionadas em P-.... ;
16. concluídos 100% do polimento dos pisos de alta resistência;
17. concluídos 100% do revestimento de cortiça mencionado em P-.... ;
18. concluídos 100% dos armários e balcão da cantina mencionados em P-....; inclusive ferragens e a instalação do balcão refrigerado;
19. concluídos 100% das instalações do sistema de atendimento direto e integrado, compreendendo balcões e guichês, bancada posterior, divisórias padronizadas, grandes pagamentos e recebimentos, grades de ferro, vidros, mármores etc; conforme mencionado em P-..... ;
20. colocadas as mangueiras, registros, esguichos e demais acessórios das caixas de incêndio, inclusive assentamento de hidrantes;
21. concluídos 100% da colocação de equipamentos, materiais e aparelhos sanitários e de cozinha mencionados em P_.... ;
22. concluídos 100% das muretas das jardineiras com respectivas impermeabilizações;
23. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
24. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima setima parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. concluídos 100% da colocação dos vidros nas esquadrias;
2. concluídos 100% da colocação das ferragens de portas e janelas, inclusive molas hidráulicas;
3. concluídos 100% da colocação de luminárias, tomadas e interruptores, inclusive espelhos (tampas);
4. concluídos 100% da pintura interna e externa;
5. concluídos 100% dos pisos em paviflex, inclusive soleiras e rodapés ,

6. concluídos 100% dos pisos em carpete;
7. concluídos 100% da instalação de ar condicionado;
8. concluídos 100% preparo do terreno para ajardinamento;
9. concluídos 100% da instalação de divisórias mencionadas em P-.... ;
10. concluídas as ligações definitivas de água, esgoto, águas pluviais, energia e telefone, bem como efetuados os testes das instalações;
11. concluídos 60% da lustração e enceramento;
12. concluídos 30% da limpeza geral da obra;
13. concluídos 100% da colocação de persianas horizontais;
14. concluídos 100% da pavimentação em ladrilhos hidráulicos mencionados em P-....; inclusive guias e sarjetas;
15. concluídos 100% da pavimentação (escadas, rodapés etc.) em granito mencionada em P-.... ;
16. concluído o revestimento especial mencionado em P-.... ,
17. concluídos os balcões do expediente e de entrega de baús, mencionados em P-....; inclusive ferragens;
18. concluído o assentamento do mastro e da programação visual externa;
19. concluído o assentamento dos extintores de incêndio;
20. colocado o capacho;
21. verificada e testada a estanqueidade das caixilharias;
22. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
23. administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

decima oitava parcela..

- ... % (por extenso) do valor contratual, correspondente a R$ ....;
- data-limite para conclusão dos serviços.. ..../..../....
- pagamento quando satisfeitas as seguintes condições..

1. executados 100% da limpeza geral e verificação final da obra;
2. executados 100% da lustração e enceramento;
3. apresentados os desenhos de projetos atualizados;
4. entregue ao proprietário o habite-se das autoridades competentes;
5. efetuada a vistoria final pelo Corpo de Bombeiros e apresentado o comprovante da aprovação das instalações de combate a incêndio, se for o caso;
6. entregues os certificados de garantia das impermeabilizações, das máquinas e instalações de ar condicionado, da pavimentação em plurigoma e demais materiais e equipamentos sujeitos a garantias, atendendo às especificações contratuais;
7. entregue a chave mestra da obra (sistema omecha);
8. efetuados os testes finais de funcionamento das instalações de ar condicionado;
9. efetuados os testes finais da subestação transformadora;
10. concluídos os arremates e acabamentos finais;
11. apresentados comprovantes dos recolhimentos ao INSS, ao FGTS, do ISS e pagamento do pessoal empregado na obra, vencidos até a data da fatura pertinente;
12. administração, limpeza e consumos permanentes da obra;
13. firmado o Termo de Recebimento Provisório da obra e serviços contratados.

ANEXO 11

==

MINUTA DE CARTA-PROPOSTA
(UTILIZAR PAPEL TIMBRADO DA CONCORRENTE)

==

Ao
BANCO DO BRASIL S.A.

CARTA-PROPOSTA – **TOMADA DE PREÇOS** N° **2009/08372 (7422)** – CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO

1. OBJETO: **REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA**

2. DEPENDÊNCIA / LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO: **CAVALEIROS-MACAÉ RJ**- **Rua Joaquim da Silva Murteira, 117 - Cavaleiros**

3. PRAZO GLOBAL DE EXECUÇÃO DA OBRA**: 90 (noventa)** dias.

4. PREÇO GLOBAL:

R$____________________(____)

4.1 O preço global está dividido em **03 (três)** prestações, com **30 (trinta)** dias entre elas.

4.2 Nos preços propostos estão inclusos todos os impostos, inclusive o ISS, bem como quaisquer outros impostos incidentes sobre o serviço.

5. PAGAMENTO: Cada prestação do valor global somente será paga após satisfeitas as condições a ela correspondentes, constantes do cronograma descritivo e físico-financeiro a serem apresentados pela firma vencedora, exceto por problemas, que não tenham sido causados pelo Banco, que impeçam o cumprimento do prazo previsto para o aceite, quando serão descontadas as eventuais multas devidas

6. GARANTIA: 5% do valor do contrato.

7. VALIDADE DA PROPOSTA: .... (no mínimo 60 dias a partir da data de abertura do envelope "PROPOSTA").

08. ANEXOS OBRIGATÓRIOS: Formulário Orçamento Detalhado Resumo e Demonstrativo Orçamento Detalhado (formalizado pela Concorrente em papel timbrado) em acordo com o item 12.3 do Edital

11. IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE:

RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
ENDEREÇO:
TELEFONE: FAX:
E-MAIL:
AGÊNCIA E N° DA CONTA CORRENTE NO BANCO DO BRASIL:

Rio de Janeiro(RJ),

____
assinatura e carimbo do proponente

ANEXO 12

===

MINUTA DE PROCURAÇÃO

===

OUTORGANTE: (nome, endereço, razão social etc)

OUTORGADO: (nome e qualificação do representante)

OBJETO: representar a outorgante perante o Banco do Brasil S.A., no curso da TOMADA DE PREÇOS OU CONCORRÊNCIA nº .... que se realizará no .... (Nome e endereço da dependência)

PODERES: retirar editais, apresentar documentação e proposta, participar de sessões públicas de habilitação e julgamento da documentação e das propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recursos, bem como assinar todos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

LOCAL E DATA

ASSINATURA

OBS.: a presente procuração deverá ser assinada por representante legal do concorrente, com firma reconhecida em cartório

ANEXO 13

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO **20097422XXXX** DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA) DECORRENTE DA ***TOMADA DE PREÇOS Nº 2009/08372 (7422)***, REALIZADA EM CONFORMIDADE COM A LEI N. 8.666, DE 21.06.93, A LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14.12.2006, O DECRETO Nº 6.204, DE 05.09.2007 E O REGULAMENTO DE LICITAÇÕES DO BANCO DO BRASIL, PUBLICADO NO D.O.U. EM 24.06.96, QUE ENTRE SI FAZEM NESTA E MELHOR FORMA DE DIREITO, DE UM LADO, O BANCO DO BRASIL S.A., SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA, COM SEDE EM BRASÍLIA (DF), INSCRITO NO CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA SOB O NÚMERO 00.000.000/5834-30, ADIANTE DENOMINADO **CONTRATANTE**, NESTE ATO REPRESENTADO PELOS ADMINISTRADORES DA DIRETORIA DE LOGÍSTICA – CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO – CSL RIO, AO FINAL QUALIFICADOS E, DO OUTRO LADO, A EMPRESA... ***(DENOMINAÇÃO OU RAZÃO SOCIAL, ENDEREÇO E CNPJ DA EMPRESA)***, NESTE ATO REPRESENTADA PELO(S) SR.(S) .... ***(NOME, CARTEIRA DE IDENTIDADE, CPF E QUALIFICAÇÃO - DIRETORES, COTISTAS INGERENTES, PROCURADORES - DO(S) REPRESENTANTE(S))***, ADIANTE DENOMINADA **CONTRATADA**, CONSOANTE AS CLÁUSULAS ABAIXO. O PRESENTE CONTRATO TEVE SUA MINUTA-PADRÃO APROVADA PELO PARECER COJUR/CONSU Nº 13.884, DE 03.02.2003 E NOTA JURÍDICA COJUR/CONSU Nº 4.436, DE 01.07.2004, PARECER JURÍDICO DIJUR - COJUR/CONSU nº 14722 de 05.05.2005.

OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA - O presente Contrato tem por objeto a ***reforma***, no regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (MATERIAL E MÃO-DE-OBRA)**, a ser feita pela CONTRATADA no imóvel, na cidade de **Macaé RJ,** e que assim se descreve e caracteriza: **REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA** – Agência **CAVALEIROS-MACAÉ RJ** - **Rua Joaquim da Silva Murteira, 117 - Cavaleiros.**

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se obriga a efetuar a matrícula da ***reforma*** no CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS – CEI, dentro do prazo previsto na legislação, além de se responsabilizar por todos os procedimentos decorrentes, na forma das instruções do INSS.

Parágrafo Segundo - Os serviços serão prestados diretamente pela CONTRATADA, vedada a cessão ou transferência, total ou parcial. A subcontratação somente será admitida na situação prevista na CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA deste Contrato.

Parágrafo Terceiro - A critério do CONTRATANTE, o presente Contrato poderá sofrer acréscimos de até 50% (cinqüenta por cento) e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento). Mediante acordo entre as partes, as supressões poderão exceder o percentual de 25% (vinte e cinco por cento) estabelecido neste parágrafo.

CLÁUSULA SEGUNDA - A CONTRATADA deverá observar rigorosamente as normas técnicas em vigor, as plantas, os projetos e demais documentos fornecidos pelo CONTRATANTE e aprovados pelas autoridades competentes e as cláusulas deste Contrato.

Parágrafo Único - Para todos os efeitos, fazem parte integrante deste Contrato e como se nele transcritos estivessem, os documentos a seguir mencionados:

a) Edital de Licitação;

b) Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços);

c) Projetos;

d) Cronogramas Físico-Financeiro e Descritivo da obra;

e) Norma para Reajuste de Preços de Contratos, contida no Decreto nº 1.054, de 07.02.94, e demais disposições complementares; e

f) Caderno Geral de Encargos (CGE) - Edição 1995, Partes I, II e III, de pleno conhecimento das partes, e integralmente registrado e arquivado em microfilme no Cartório de Títulos e Documentos do 2º Ofício de Brasília, Capital Federal, sob o número 218504.

Discrepâncias, Prioridades e Interpretação

CLÁUSULA TERCEIRA - Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

a) em caso de divergência entre o contido em uma Especificação de Materiais e Equipamentos - “E” ou Procedimentos - “P” e o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços), prevalecerá sempre este último;

b) em caso de divergência entre o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

c) em caso de divergência entre o Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) e os desenhos especializados - estrutural e instalações - prevalecerão sempre os últimos;

d) em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, a FISCALIZAÇÃO, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;

e) em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

f) em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

g) em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas “G”, “E” e “P” do Caderno de Encargos - Parte IV (Especificações de Serviços) ou do Edital de Licitação, será consultado o CONTRATANTE;

h) em caso de divergência entre o projeto arquitetônico e os projetos especializados (estrutural e instalações), prevalecerão os projetos especializados.

Parágrafo Único – Para fins do presente contrato, a FISCALIZAÇÃO será composta por equipe de funcionários integrantes do Núcleo de Engenharia do CONTRATANTE, credenciados para atuarem junto à CONTRATADA, com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços, responsáveis por zelar pela

boa execução de todos os serviços contratados, observando o cumprimento de todos os dispositivos contratuais.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Recebimento Provisório

CLÁUSULA QUARTA - Quando as obras e serviços contratados ficarem integralmente concluídos, de perfeito acordo com o previsto neste Contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, em 3 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do CONTRATANTE e pelo representante legal da CONTRATADA.

Parágrafo Primeiro - As duas primeiras vias ficarão em poder do CONTRATANTE, destinando-se a terceira à CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - Quando houver interesse do CONTRATANTE, a ocupação total ou parcial do imóvel poderá efetuar-se antes do Recebimento Provisório.

Parágrafo Terceiro - O Recebimento Provisório somente ocorrerá após satisfeitas as seguintes condições:

a) entrega do “HABITE-SE” da obra, quando exigido pela autoridade local;

b) entrega ao CONTRATANTE de todos os projetos atualizados (“AS BUILT”);

c) conclusão dos Serviços Extraordinários, feitas as Apropriações e efetuados os respectivos pagamentos; e

d) fornecimento, quando for o caso, dos documentos abaixo relacionados, conforme descrito no Caderno Geral de Encargos e Caderno de Encargos - Parte IV ou Especificações de Serviços:

I - certificados de aprovação de instalações e/ou equipamentos por parte de órgãos fiscais do Governo;

II - certificados de garantia de serviços, materiais e/ou equipamentos;

III - compromisso de manutenção gratuita; e

IV - Manuais de Operação e Manutenção de Máquinas, Instalações e Equipamentos.

Recebimento Definitivo

CLÁUSULA QUINTA - O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o Recebimento Provisório, quando deverão ter sido satisfeitas as condições a seguir:

a) atendidas todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;

b) solucionadas todas as reclamações, porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviço empregados na obra; e

c) entregue a Certidão Negativa de Débito (CND) para averbação da obra, emitida diretamente pela agência do INSS.

Parágrafo Primeiro - Findo esse prazo, para sanar os defeitos e imperfeições não corrigidos tempestivamente pela CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá utilizar-se das garantias referidas na CLÁUSULA TRIGÉSIMA deste Contrato, não desconsideradas as demais medidas administrativas punitivas passíveis de adoção pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo - O Termo de Recebimento Definitivo será passado no mesmo número de vias, assinado e distribuído de forma idêntica à estabelecida para o Recebimento Provisório. Após a assinatura do mesmo, o saldo das garantias contratuais será devolvido à CONTRATADA.

PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

CLÁUSULA SEXTA - O prazo global para execução de todas as obras e serviços é de **90 (noventa)** dias corridos a contar da data de início dos trabalhos.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA executará todas as obras e serviços convencionados dentro do prazo global fixado, obrigando-se a entregar, ao término desse prazo, ditos serviços e obras inteiramente concluídos e com as licenças porventura exigidas pelas autoridades competentes.

Parágrafo Segundo - As obras e serviços deverão ser iniciados dentro do prazo de **05 (cinco)** dias corridos, a contar do dia imediatamente posterior à data da assinatura deste Contrato.

Parágrafo Terceiro - Para efeito de contagem do prazo global, as obras e serviços serão considerados concluídos na data do Recebimento Provisório previsto na CLÁUSULA QUARTA deste Contrato.

PREÇO

CLÁUSULA SÉTIMA - O preço global inicial para a execução das obras e serviços é de **R$ ....** ***(...por extenso)***, dividido em **03 (três)** parcelas, calculado o valor de cada uma delas na base de percentual sobre o preço global, conforme a seguir. Cada parcela do preço só será paga após satisfeitas as condições a ela correspondentes, constantes nos cronogramas físico-financeiro e descritivo:

Nº PARCELA	**PERCENTUAL**	**VALOR (R$)**	**DATA-LIMITE PARA CONCLUSÃO DA ETAPA**
01	%		DD.MM.AA
02	%		DD.MM.AA
ÚLTIMA	%		DD.MM.AA

Parágrafo Primeiro – O valor total do MATERIAL (E/OU EQUIPAMENTO) a ser utilizado na ***reforma*** correspondente a **R$ ....**, conforme CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E DESCRITIVO DA OBRA, assim discriminados:

Nº PARCELA	**VALOR MATERIAL (R$)**	**VALOR EQUIPAMENTOS (R$)**	**VALOR TOTAL (R$)**
01			
02			
ÚLTIMA			

Parágrafo Segundo - Quaisquer tributos, encargos ou obrigações legais criados, alterados, extintos, acrescidos ou reduzidos que se reflitam, comprovadamente, nos preços contratados, implicarão revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

PAGAMENTO

CLÁUSULA OITAVA - O pagamento será creditado em conta-corrente mantida pela CONTRATADA no Banco do Brasil S.A., no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da aferição do adimplemento das obrigações contratuais e mediante apresentação formal dos respectivos documentos de cobrança previstos na CLÁUSULA DÉCIMA deste Contrato.

Parágrafo Único - As despesas estão previstas no orçamento do Banco, nos itens **Reforma em Imóveis e Equipamentos de Sgurança.**

CLÁUSULA NONA - Por ocasião do pagamento das parcelas estabelecidas na CLÁUSULA SÉTIMA deste Contrato e de eventuais Serviços Extraordinários, a CONTRATADA deverá anexar à nota fiscal/fatura os seguintes comprovantes de regularidade:

a) dos recolhimentos ao INSS relativos à retenção de 11% incidente sobre os valores dos serviços subcontratados (GPS, GFIP e nota fiscal/fatura ou recibo da prestação dos serviços da subempreiteira), na forma das instruções do INSS, exigíveis até a data de apresentação da cobrança.

Parágrafo Primeiro - Os documentos comprobatórios da matrícula da obra no INSS, dos recolhimentos ao INSS relativos aos serviços subcontratados e do FGTS serão emitidos única e exclusivamente para esta obra, não se admitindo, em hipótese alguma, a inclusão de outras contratações, mesmo que pactuadas com o próprio CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, mensalmente e até o dia 10 de cada mês, cópia da GFIP – Guia de Recolhimento de FGTS e Informações à Previdência Social – específica para a obra, identificada pela matrícula CEI, com comprovante de entrega na rede bancária autorizada e correspondente à competência de recolhimento vencida imediatamente anterior. A GFIP deverá estar acompanhada do RE (Relatório dos trabalhadores), que relaciona todos os empregados da CONTRATADA encarregados da execução dos serviços.

Parágrafo Terceiro – Exceto a GFIP, os documentos exigidos neste Contrato deverão ser apresentados no original, em cópia autenticada por cartório ou por publicação em órgão da imprensa oficial. A autenticação poderá ser feita, ainda, mediante cotejo da cópia com o original, por funcionário do CONTRATANTE devidamente identificado.

Parágrafo Quarto – O CONTRATANTE efetuará a retenção e o recolhimento de tributos, quando a legislação assim exigir.

Parágrafo Quinto – O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir administrativamente o contrato quando a CONTRATADA não apresentar os documentos relacionados nesta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA - Para efeito de cobrança de valores contratuais, a CONTRATADA deverá encaminhar correspondência, anexando o documento de cobrança adequado (nota fiscal, fatura, nota-fiscal-fatura ou recibo), discriminando todas as importâncias devidas. Deverão ser emitidos documentos de cobrança distintos para as parcelas deste Contrato e para as parcelas relativas a cada Serviço Extraordinário eventualmente contratado. Eventuais deduções relativas às Apropriações

(SUPRESSÕES) serão registradas/deduzidas no documento de cobrança relativo à parcela onde o serviço suprimido deveria ser originalmente cobrado.

Parágrafo Primeiro – A nota fiscal/fatura ou recibo deverá conter:
a) informação quanto à agência e número da conta corrente da CONTRATADA, para depósito;
b) o número do Contrato, o objeto contratual, a etapa da ***reforma*** e o período em que foi realizada;
c) a matrícula no CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS – CEI e o endereço da ***reforma*** a, na forma das instruções do INSS.

Parágrafo Segundo – A emissão e apresentação da fatura pela CONTRATADA somente deverá ocorrer após autorização expressa do CONTRATANTE, seja por intermédio de Ordem de Serviço ou mediante correspondência informando o cumprimento da etapa contratual. A data desta "autorização expressa" será considerada como a da aferição do adimplemento das obrigações contratuais, mencionada na CLÁUSULA OITAVA deste contrato.

Parágrafo Terceiro - Os documentos de cobrança deverão ser emitidos em nome do Banco do Brasil S.A. **– Agência CAVALEIROS-MACAÉ RJ**, ***CNPJ 00.000.000/5662-68,*** **Rua Joaquim da Silva Murteira, 117 - Cavaleiros**, **Macaé RJ**, e apresentadas para pagamento na Diretoria de Logística - CSL - Rua Barão de S. Francisco, 177 - Bloco 4 – 2º· andar - Andaraí - Rio de Janeiro - RJ, acompanhadas dos documentos relacionados na CLÁUSULA NONA deste Contrato.

Parágrafo Quarto - Constatando o CONTRATANTE qualquer divergência ou irregularidade no documento de cobrança (nota fiscal, fatura, nota fiscal-fatura ou recibo), este será devolvido à CONTRATADA em, no máximo, 2 (dois) dias úteis, a contar da apresentação, para as devidas correções. Neste caso, o CONTRATANTE terá o prazo mínimo de 3 (três) dias úteis, a contar da data da reapresentação do documento, para efetuar o pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Os Serviços Extraordinários (acréscimos) serão orçados em moeda corrente com valores da época da sua proposta, a preços de mercado, e os pagamentos serão processados mediante apresentação das faturas ao CONTRATANTE, após atestada a conclusão dos mesmos pela FISCALIZAÇÃO e antes do Recebimento Provisório previsto na CLÁUSULA QUARTA deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - As apropriações pelo CONTRATANTE dos valores referentes às supressões ou diminuições quantitativas do objeto deste Contrato, realizadas em virtude de modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, serão realizadas por ocasião do pagamento das respectivas parcelas, ou quando do acerto dos Serviços Extraordinários, a preços de mercado.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - Na hipótese de virem a ser necessários serviços não previstos ou modificações, nos projetos e/ou especificações fornecidos pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA só poderá fazê-los mediante prévia autorização, por escrito do CONTRATANTE dentro dos limites previstos no Parágrafo Terceiro da CLÁUSULA PRIMEIRA deste Contrato.

Parágrafo Primeiro - Os acréscimos e/ou modificações serão objeto de "orçamento/proposta" a ser submetido pela CONTRATADA, para exame e aprovação do CONTRATANTE, onde deverão constar, além dos custos diretos dos serviços, todas as despesas indiretas incidentes, tais como: repouso remunerado da mão-de-obra, encargos sociais, despesas legais, seguros, administração, benefícios etc.

Parágrafo Segundo - A forma e apresentação do "orçamento/proposta" serão estabelecidas de comum acordo entre as partes, devendo, contudo, constar da citada documentação o seguinte: prazo de execução, forma de pagamento, forma de reajustamento (se for o caso), unidades, quantidades, valores unitários e totais.

SUBCONTRATAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - A CONTRATADA poderá subcontratar obras e serviços, que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados ou autorizados pelo fabricante, como por exemplo: estrutura, ar condicionado, transporte vertical, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas (inclusive lógica e telefonia), impermeabilização, serralharia, vidraçaria e restaurações, sempre em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Primeiro - O CONTRATANTE não admitirá a subcontratação de obras, fornecimentos e serviços com empresa que possua em seu quadro funcionário de qualquer CSL, da Gerência de Patrimônio Arquitetura e Engenharia - GEPAE, ou membro da Administração do CONTRATANTE como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou acionista controlador ou responsável técnico.

Parágrafo Segundo - A(s) subcontratação(ões) de serviço(s) especializado(s) permitidos no "caput" desta cláusula, somente será(ão) admitida(s) com empresa(s) que comprove(m) capacidade técnica compatível com a do objeto a executar. Para tanto, a(s) subcontratação(ões) deverá(ão) ser previamente submetidas ao CONTRATANTE pela CONTRATADA, atendendo ao seguinte:

I - Apresentar documento, no prazo máximo de 10(dez) dias depois da assinatura deste instrumento, indicando a(s) empresa(s) que será(ão) subcontratada(s) para a execução do(s) serviço(s) especializado(s). Tal documento deverá discriminar o(s) nome(s) da(s) empresa(s), endereço(s), CNPJ e o(s) serviço(s) que será(ão) a ela(s) subcontratado(s);

II - Demonstrar de que a(s) empresa(s) a ser(em) subcontratada(s) possui(em), em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes àquelas do serviço a subcontratar. A demonstração se dará mediante a apresentação de cópia autenticada de documentos como: Carteira de Trabalho ou Livro de Registro de Empregados ou Contrato de Prestação de Serviços, assinado pela empresa subcontratada, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado ou Contrato Social, em caso de Sócio da empresa subcontratada;

III - A comprovação da qualificação técnica exigida se dará pela apresentação de um ou mais atestados fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - C.A.T., emitida(s) pelo CREA, desde que atendam as exigências de cada tipo de serviço, admitindo-se a Certidão de Acervo Técnico de obra específica, expedida pelo CREA. A substituição de quaisquer desses profissionais só será admitida, em qualquer tempo, por outro(s) que detenha(m) as mesmas qualificações exigidas e por motivos relevantes, justificáveis pela CONTRATADA, sob avaliação do BANCO.

Parágrafo Terceiro - A FISCALIZAÇÃO analisará caso a caso as empresas ou profissionais apresentados pela CONTRATADA e as autorizará por escrito. Eventuais recusas a nomes de empresas serão devidamente justificadas pela FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Quarto - As empresas e profissionais indicados em conformidade com o Parágrafo Segundo serão os Responsáveis Técnicos-RT pelos serviços relativos às parcelas da obra para as quais tiverem sido subcontratados, devendo providenciar, ao início do serviço, o recolhimento de ART

(referente ao contrato firmado entre CONTRATADA e SUBCONTRATADA e em nome do profissional responsável pela execução) junto ao CREA e apresentar cópias ao CONTRATADO, que as repassará ao CONTRATANTE.

Parágrafo Quinto - Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os PROJETOS e/ou as especificações, serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

Parágrafo Sexto - Os serviços a cargo de diferentes firmas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA, de modo a proporcionar o andamento harmonioso da obra, em seu conjunto, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.

ENSAIOS E PROVAS

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações - como condição prévia e indispensável do reconhecimento dos serviços - serão, sempre que necessário, submetidos à verificação, ensaios e provas para tal fim aconselháveis, a cargo da CONTRATADA.

CLÁUSULAS GERAIS

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - Cumprirá à CONTRATADA, por sua conta e exclusiva responsabilidade:

a) obter todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei;

b) observar as leis, regulamentos e posturas edílicas referentes à obra e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA local, especialmente no que se refere ao recolhimento das ART (referentes a esta contratação e em nome do profissional responsável pela execução/direção da obra e do engenheiro residente) e à colocação de placas contendo o(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução das obras e do(s) autor(es) do(s) PROJETO(S);

c) pagar, rigorosamente em dia, os salários dos empregados e, na obra, as contribuições previdenciárias, do FGTS, as despesas decorrentes de leis trabalhistas e outros encargos sociais, o Imposto Sobre Serviços (ISS) quando o recolhimento não couber ao CONTRATANTE segundo a legislação municipal, as despesas de consumo de água, luz, força e energia que digam respeito diretamente às obras e serviços contratados, os tributos, emolumentos e quaisquer outras despesas incidentes sobre o Contrato;

d) acatar as exigências dos Poderes Públicos e pagar, as suas expensas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades;

e) efetuar a retenção de 11% referente à contribuição previdenciária incidente sobre os serviços subcontratados, na forma das instruções normativas do INSS, apresentando os documentos probatórios ao CONTRATANTE;

f) obter da(s) firma(s) subcontratada(s) os comprovantes de recolhimentos de ART relativos ao registro do contrato entre CONTRATADA e SUBCONTRATADA e execução dos serviços subcontratados.

Parágrafo Primeiro - A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos mencionados nesta cláusula, não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento. Caso venha o CONTRATANTE a satisfazê-los ser-lhe-á assegurado direito de regresso, sendo os valores pagos atualizados financeiramente, desde a data em que tiverem sido pagos pelo CONTRATANTE até aquela em que ocorrer o ressarcimento pela CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - O CONTRATANTE poderá exigir, a qualquer momento, a comprovação do cumprimento das obrigações mencionadas no "caput" desta Cláusula.

Parágrafo Terceiro - A CONTRATADA se obriga a manter, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na contratação. Assume, ainda, a obrigação de apresentar, no término do prazo de validade de cada documento, os seguintes comprovantes devidamente atualizados:

a) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA, compreendendo a Certidão de Quitação de Tributos e a Certidão Quanto a Dívida Ativa - ou outras equivalentes, na forma da lei - expedidas, em cada esfera de governo, pelo órgão competente;
b) prova de regularidade perante o INSS - Instituto Nacional de Seguro Social, mediante apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito;
c) prova de regularidade perante o FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, mediante apresentação do CRF - Certificado de Regularidade de Fundo de Garantia, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

Parágrafo Quarto – Além dos documentos relacionados no parágrafo terceiro desta cláusula, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE os seguintes documentos:

a) trimestralmente: certidão de débito salarial e certidão de infrações trabalhistas emitidas pelas Delegacias Regionais do Trabalho da jurisdição onde os serviços são prestados, na forma da Instrução Normativa nº 27, de 27.02.2002;

b) anualmente: balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei e nos mesmos moldes exigidos quando da licitação.

Parágrafo Quinto - A CONTRATADA estará dispensada de anexar os comprovantes de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, da CND e do CRF - Certificado de Regularidade de FGTS, caso mantenha a referida documentação atualizada no Sistema SICAF, para verificação "on-line" por ocasião do pagamento.

Parágrafo Sexto – Os documentos exigidos neste Contrato deverão ser apresentados na forma exigida no Parágrafo Terceiro da CLÁUSULA NONA.

Parágrafo Sétimo – O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir administrativamente o contrato quando a CONTRATADA não comprovar sua regularidade de situação, na forma descrita nesta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - A CONTRATADA responderá pessoal, direta e exclusivamente pelas reparações decorrentes de acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de marcas e patentes e danos pessoais ou materiais causados ao CONTRATANTE ou a

terceiros, mesmo que ocorridos na via pública. Responsabiliza-se, igualmente, pela integridade da obra, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiros, caso fortuito ou força maior.

Parágrafo Primeiro - Para garantir os riscos de danos pessoais e materiais, inclusive os ocorridos na via pública, durante a execução dos trabalhos e até o recebimento provisório, o CONTRATANTE fará, sem ônus para a CONTRATADA e em nome desta, Seguro de Responsabilidade Civil, corrigido pela variação do IDTR (índice instituído e divulgado pela SUSEP), respeitadas as disposições legais. Na hipótese de atraso na conclusão da obra, por responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá renovar o referido seguro, pelo prazo necessário a sua conclusão e, desta feita, debitará à CONTRATADA o valor correspondente às despesas.

Parágrafo Segundo - Igualmente fica a CONTRATADA responsável por todas as avarias e danos cobertos pelo Seguro de Riscos de Engenharia. Em caso de opção por este seguro, deverá a CONTRATADA fazê-lo através de seguradora credenciada no IRB, de sua livre escolha, sob orientação do CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro - O seguro de riscos contra fogo, inclusive o celeste, será feito diretamente pelo CONTRATANTE, segundo suas normas internas, sem ônus para a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - Os contatos entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidos por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo Primeiro - Todas as **Ordens de Serviço** ou **Comunicações** entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, serão transmitidas por escrito, em 3 (três) vias, uma das quais ficará em poder do emitente depois de visada pelo destinatário. Cópia das ditas **Ordens de Serviço** e **Comunicações** deverão ficar arquivadas no canteiro da obra.

Parágrafo Segundo - A CONTRATADA deverá facilitar à FISCALIZAÇÃO a vistoria às obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

Parágrafo Terceiro - À FISCALIZAÇÃO é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da entrega da **Ordem de Serviço** correspondente, qualquer reclamação sobre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

Parágrafo Quarto - A CONTRATADA deverá retirar da obra, imediatamente após o recebimento da **Ordem de Serviço** correspondente, qualquer empregado seu ou de terceiros que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica ou mantiver atitude hostil para com os prepostos do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - O Responsável Técnico da CONTRATADA, apresentado durante a fase de habilitação da empresa, assumirá as responsabilidades legais pela DIREÇÃO da obra, obrigando-se a comparecer quinzenalmente ao canteiro de obra ou sempre que solicitado pela FISCALIZAÇÃO e quantas vezes seja necessária sua presença para garantir qualidade e celeridade ao objeto contratado.

Parágrafo Primeiro - Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA deverá, sob as responsabilidades legais vigentes, manter na obra, em horário integral, engenheiro residente com experiência comprovada em obras de complexidade compatível

com o objeto contratual, a fim de garantir toda assistência técnico-administrativa necessária ao conveniente andamento dos trabalhos. Este profissional será o Responsável Técnico pela EXECUÇÃO da obra.

Parágrafo Segundo - Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá submeter ao CONTRATANTE, o nome do profissional referido no Parágrafo Primeiro desta Cláusula, juntamente com a documentação comprobatória da aptidão exigida.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, equipamento e ferramental adequado e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço, uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que possa assegurar o progresso satisfatório das obras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – Deverá o CONTRATANTE exigir da CONTRATADA o cumprimento das Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho e Emprego e as Instruções Normativas do INSS/DC, em especial as Instruções Normativas n.º 118, de 14.04.2005 e MPS/SRP nº 03, de 14.07.2005, no que couber, colocando à disposição da Delegacia Regional do Trabalho e Emprego e à fiscalização do INSS, no mínimo o cumprimento das seguintes normas:

a) NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, mediante a apresentação da documentação da CIPA constituída, do treinamento dos componentes ou, se for o caso, do representante pelo cumprimento da norma e seu treinamento;
b) NR-6 – Equipamento de Proteção Individual: apresentando a relação dos EPI utilizados e comprovante de recebimento pelos empregados;
c) NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional: com a apresentação do PCMSO assinado por médico do trabalho e os exames médicos obrigatórios;
d) NR-9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – ou LTCAT – Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (assinado por engenheiro de segurança do trabalho com registro no CREA), atualizados pelo menos uma vez ao ano ou no caso de alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização;
e) NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção: mediante apresentação do PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – com ART registrada no CREA, assinada por engenheiro de segurança do trabalho, atualizado pelo menos uma vez ao ano ou no caso de alteração no ambiente de trabalho ou em sua organização.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - A CONTRATADA se obriga a informar ao CONTRATANTE, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - Na hipótese de fusão, cisão, incorporação ou associação da CONTRATADA com outrem, o CONTRATANTE reserva-se o direito de rescindir o Contrato, ou continuar sua execução com a empresa resultante da alteração social, inclusive no que diz respeito à garantia (CLÁUSULA TRIGÉSIMA).

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - É vedado à CONTRATADA caucionar ou utilizar o presente Contrato para qualquer operação financeira.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - A CONTRATADA não poderá utilizar o nome do CONTRATANTE, ou sua qualidade de CONTRATADA em quaisquer atividades de divulgação profissional, como, por exemplo, em cartões de visitas, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de imediata rescisão do

presente Contrato, independentemente de aviso ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - A não utilização, pelas partes, de qualquer dos direitos assegurados neste Contrato, ou na lei em geral, não implica novação, não devendo ser interpretada como desistência de ações futuras. Todos os meios postos à disposição neste Contrato são cumulativos e não alternativos, inclusive com relação a dispositivos legais.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - São assegurados ao CONTRATANTE todos os direitos e faculdades previstos na Lei nº 8.078, de 11.09.90 (Código de Defesa do Consumidor).

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – A CONTRATADA se compromete a guardar sigilo absoluto sobre as atividades decorrentes da execução dos serviços e sobre as informações a que venha a ter acesso por força da execução dos serviços objeto deste contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - Considerando que o BANCO DO BRASIL S.A. está submetido às leis orçamentárias federais (LDO-LOA), ficam as partes cientes de que a execução do(s) projeto(s) ao abrigo deste Contrato estará condicionado às respectivas aprovações orçamentárias.

Parágrafo Primeiro - Caso a assinatura deste contrato ocorra antes da publicação, no DOU, das leis orçamentárias federais (LDO-LOA), o prazo global para a execução de todas as obras e serviços e apresentação da garantia, estipulados nas Cláusulas Sexta e Vigésima Nona, respectivamente, começarão a contar a partir da data daquela publicação.

Parágrafo Segundo – Na hipótese prevista no Parágrafo Primeiro desta Cláusula, as datas-limite para conclusão de cada etapa, descritas no cronograma constante da Cláusula Sétima, serão alteradas na mesma proporção do tempo transcorrido entre a assinatura do contrato e a publicação da Lei.

GARANTIA

UTILIZAR ESTA CLÁUSULA QUANDO O COMPROVANTE DE GARANTIA FOR ENTREGUE PREVIAMENTE OU NO MOMENTO DA ASSINATURA DO CONTRATO
(**CLÁUSULA TRIGÉSIMA**) - A CONTRATADA entregou ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$......... ***(.....por extenso.......)***, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, como forma de garantir a perfeita execução de seu objeto. A título de **garantia adicional**, a CONTRATADA entregou ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$ .... ***(.por extenso)***, correspondente ao valor apurado na forma do **item 14.3 do Edital**. ***(UTILIZAR A SEGUNDA PARTE SOMENTE NO CASO DE PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL)***

Parágrafo Primeiro - A garantia responderá pelo fiel cumprimento das disposições do contrato, ficando o CONTRATANTE autorizado a executá-la para cobrir multas, indenizações ou pagamento de qualquer obrigação, inclusive em caso de rescisão.

Parágrafo Segundo - Utilizada a garantia, a CONTRATADA obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contado da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Terceiro - O valor da garantia somente será liberado à CONTRATADA após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo previsto na CLÁUSULA QUINTA deste Contrato ou por ocasião da rescisão do Contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

Parágrafo Quarto - Caso ocorra dilação no prazo da obra e consequentemente na data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da obra, a garantia deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO “garantia” POR “garantia adicional”)***

Parágrafo Quinto –Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

UTILIZAR ESTA CLÁUSULA QUANDO:

- **O COMPROVANTE DE GARANTIA FOR ENTREGUE APÓS A ASSINATURA DO CONTRATO;**
- **OBRIGATORIAMENTE QUANDO A LDO-LOA NÃO TIVER SIDO APROVADA.**

(**CLÁUSULA TRIGÉSIMA**) - A CONTRATADA entregará ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade.........., no valor de R$......... (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste contrato, como forma de garantir a perfeita execução de seu objeto. A título de **garantia adicional**, a CONTRATADA entregará ao CONTRATANTE comprovante de garantia, na modalidade de ...., no valor de R$ .... ***(por extenso)***, correspondente ao valor apurado na forma do **item 14.3 do Edital**. ***(UTILZAR A SEGUNDA PARTE SOMENTE NO CASO DE PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL)***

Parágrafo Primeiro - A garantia deverá ser entregue, no prazo máximo de **10 (DEZ) dias.** dias contados da data de assinatura deste contrato no seguinte endereço: **CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO, Rua Barão de São Francisco, 177, Bloco 05, 4º Andar - Andaraí - Rio de Janeiro – RJ- CEP 20560-901**.

Parágrafo Segundo – O pagamento das faturas ficará condicionado à entrega da garantia, no prazo e local estipulados no parágrafo anterior.

Parágrafo Terceiro – A garantia responderá pelo fiel cumprimento das disposições do Contrato, ficando o CONTRATANTE autorizado a executá-la para cobrir multas, indenizações ou pagamento de qualquer obrigação, inclusive em caso de rescisão.

Parágrafo Quarto - Utilizada a garantia, a CONTRATADA obriga-se a integralizá-la no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data em que for notificada formalmente pelo CONTRATANTE. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO “garantia” POR “garantia adicional”)***

Parágrafo Quinto - O valor da garantia somente será liberado à CONTRATADA após a assinatura do Termo de Recebimento Definitivo previsto na CLÁUSULA QUINTA deste Contrato ou por ocasião da rescisão do Contrato, desde que não possua obrigação ou dívida inadimplida com o CONTRATANTE e mediante expressa autorização deste.

Parágrafo Sexto - Caso ocorra dilação no prazo da obra e consequentemente na data prevista para assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da obra, a garantia deverá ter sua data de vencimento revalidada para a nova data contratual prevista. ***(RETIRAR ESTE PARÁGRAFO QUANDO A GARANTIA PRESTADA FOR NA MODALIDADE DA CAUÇÃO PREVISTA NO ITEM 18.1 DO EDITAL, RENUMERANDO OS DEMAIS. NESTA HIPÓTESE, SE HOUVER PRESTAÇÃO DE GARANTIA ADICIONAL, NÃO RETIRAR ESTE PARÁGRAFO, SUBSTITUINDO O TERMO "garantia" POR "garantia adicional")***

Parágrafo Sétimo –Toda e qualquer garantia a ser apresentada responderá pelo cumprimento das obrigações da contratada eventualmente inadimplidas na vigência do contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo de vigência da garantia.

PENALIDADES

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - Os atos praticados pela CONTRATADA, prejudiciais à execução do Contrato, sujeitam-na às seguintes sanções:

a) advertência;
b) multa;
c) suspensão temporária do direito de licitar e contratar com o Banco e suas subsidiárias, por período não superior a 2 (dois) anos;
d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

Parágrafo Primeiro - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo.

Parágrafo Segundo - A aplicação das penalidades, ocorrerá após defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Terceiro - No caso de aplicação de advertência, multa por inexecução total ou parcial do Contrato e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

Parágrafo Quarto - Nos prazos de defesa prévia e recurso, será aberta vista do processo aos interessados.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - A advertência poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) descumprimento das obrigações contratuais que não acarretem prejuízos para o Banco;
b) execução insatisfatória ou pequenos transtornos ao desenvolvimento dos serviços desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - Pelos dias que exceder a cada uma das etapas limites previstas contratualmente para conclusão das mesmas, ficará a CONTRATADA sujeita, de pleno

direito, à multa moratória de **0,55% (cinquenta e cinco décimos por cento)** ao dia, calculada sobre o valor da correspondente parcela e/ou Serviço Extraordinário.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA todavia, não incorrerá na multa referida no "caput", caso ocorram prorrogações compensatórias formalmente concedidas pelo CONTRATANTE, por comprovado impedimento de execução dos trabalhos, efetuando-se, então, uma revisão dos cronogramas, em comum acordo pelas partes e tomando-se por base, daí por diante, os documentos atualizados resultantes. Por conseguinte, as multas moratórias aplicadas poderão ser restituídas à CONTRATADA, integral ou parcialmente, em função dos novos cronogramas, sem qualquer atualização/reajustamento do valor da multa originalmente aplicada.

Parágrafo Segundo - A qualquer momento que a CONTRATADA recupere os atrasos verificados nas fases de programação da obra, ser-lhe-ão devolvidas as importâncias das multas moratórias cobradas por infração nos prazos parciais, sem qualquer atualização/reajustamento do valor da multa originalmente aplicada.

Parágrafo Terceiro – Quando estiver encerrando o prazo de vigência do contrato, a multa moratória será auto-aplicável, sendo automaticamente descontada do valor da última fatura contratual.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - O CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA multa por inexecução total ou parcial do Contrato correspondente a até 20% (vinte por cento) do valor relativo à(s) parcela(s) e/ou ao Serviço Extraordinário inadimplidos, conforme o caso.

Parágrafo Primeiro - Em caso de reincidência, o valor da multa estipulada no "caput" desta cláusula será elevado em 1% (um por cento) a cada reincidência, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor correspondente à(s) parcelas(s) e/ou do Serviço Extraordinário inadimplidos, conforme o caso.

Parágrafo Segundo - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório, e a sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

Parágrafo Terceiro - A multa aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados ao Banco serão deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados direta ou judicialmente.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - A suspensão temporária poderá ser aplicada quando ocorrer:

a) apresentação de documentos falsos ou falsificados;
b) reincidência de execução insatisfatória dos serviços contratados;
c) atraso, injustificado, na execução/conclusão dos serviços, contrariando o disposto no Contrato;
d) reincidência na aplicação das penalidades de advertência ou multa;
e) irregularidades que ensejem a rescisão contratual;
f) condenação definitiva por praticar fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
g) prática de atos ilícitos visando a execução do contrato;
h) prática de atos ilícitos que demonstrem não possuir o concorrente idoneidade para contratar com o Banco.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - A declaração de inidoneidade poderá ser proposta ao Ministro da Fazenda quando constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE ou aplicações sucessivas de outras penalidades.

RESCISÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - A rescisão deste Contrato poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

a) administrativamente, a qualquer tempo, por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, além dos casos enumerados nos incisos I a XII, XVI a XVIII do art. 78 da Lei 8.666/93, atualizada pela Lei 9.854, de 27.10.99, nas seguintes hipóteses:

I - abandono da obra, assim considerada, para os efeitos contratuais, a paralisação imotivada dos serviços por mais de 10 (dez) dias corridos;

II - atraso decorrente da defasagem da obra em relação ao cronograma em vigor, verificada em qualquer etapa da programação, superior a 20% (vinte por cento) do prazo global;

III - colocação de empecilhos à realização, pela FISCALIZAÇÃO, de vistorias às obras ou serviços contratados; e

IV - cometimento reiterado de faltas na execução da obra.

b) amigavelmente, formalizada em autorização escrita e fundamentada do CONTRATANTE, mediante aviso prévio por escrito, de 90 (noventa) dias ou de prazo menor a ser negociado pelas partes à época da rescisão;

c) judicialmente, nos termos da legislação.

Parágrafo Primeiro – A rescisão também poderá ocorrer quando a CONTRATADA não apresentar comprovante de garantia na forma da CLÁUSULA TRIGÉSIMA para o cumprimento das obrigações contratuais.

Parágrafo Segundo - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Terceiro - As responsabilidades imputadas à CONTRATADA, por prejuízos decorrentes de ações delitivas perpetradas contra o CONTRATANTE, não cessam com a rescisão do contrato.

Parágrafo Quarto - A rescisão acarretará as seguintes conseqüências imediatas:

a) execução da garantia contratual, para ressarcimento, ao Banco, dos valores das multas aplicadas ou de quaisquer outras quantias ou indenizações a ele devidas;

b) retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados ao Banco.

DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro RJ para dirimir as dúvidas oriundas do presente Contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por se acharem justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em **2 (duas)** vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

RIO DE JANEIRO (RJ),

ANEXO 14

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Para fins de participação na licitação (indicar o nº registrado no Edital), a(o) (NOME COMPLETO DO CONCORRENTE)............................., CNPJ, sediada (o).......(ENDEREÇO COMPLETO), DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como (Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme o caso), na forma da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e do Decreto nº 6.204, de 05.09.2007, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 daquela Lei Complementar.

DECLARA, ainda, que não existe qualquer impedimento entre os previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006.

Local e data

Nome e identificação do declarante

OBS.: a presente declaração deverá ser assinada por representante legal do CONCORRENTE.

ANEXO 15

(NÃO UTILIZAR PAPEL TIMBRADO)

AUTORIZAÇÃO DE VISTORIA

Ao
BANCO DO BRASIL S.A.
CAVALEIROS-MACAÉ RJ
(obter nº do telefone quando da autorização)

Sr. Gerente,

Autorizo a firma ____, na pessoa do Sr(a). ____, portadora do documento de identidade _____________________________________ a efetuar vistoria nessa Dependência para fins de confecção de proposta para a licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS N° **2009/08372 (7422), REFORMA PARA IMPLANTAÇÃO DE DEPENDÊNCIA**a realizar-se nesta Unidade no dia **19.05.2009 às 10:30** horas.

Obs: DATA LIMITE PARA VISTORIA: até às 16:00h do dia 18.05.2009

CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO (RJ)

____
(Carimbo e assinatura da Comissão)

É OBRIGATÓRIA A APRESENTAÇÃO DA IDENTIDADE (cópia ou original autenticada) PARA A LIBERAÇÃO DA VISTORIA,
ESTE ANEXO DEVERÁ SER ENCAMINHADO AO CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO – CSL RIO – NA RUA BARÃO DE SÃO FRANCISCO, 177 – BLOCO 5 – 4º ANDAR – ANDARAÍ, PARA A DEVIDA AUTORIZAÇÃO.

ANEXO 16

DECLARAÇÕES EXIGIDAS NO ANEXO 2
(UTILIZAR PAPEL TIMBRADO DA CONCORRENTE OU TEXTO COM A IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)

1 Declaramos que a forma para habilitação, dar-se-á pela apresentação da documentação junto ao Banco ou por meio do SICAF (escolher conforme o caso);

2 Declaramos a inexistência em nosso quadro, de funcionário de qualquer Centro de Serviços de Logística, da Gerência de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia – Gepae, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico, representante comercial ou procurador, salvo os casos de empresa sob controle do próprio Banco;

3 Declaramos que tomamos conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

4 Declaramos à existência ou inexistência, em nosso quadro, de cônjuges, inclusive companheiros(as), parentes até 2º grau (filhos, netos, irmãos, pais, avós), pais adotivos, padrastos, enteados, cunhados, sogros, genros, noras ou de outras pessoas que mantenham vínculos de natureza técnica, comercial, econômica ou financeira com funcionários do CSL responsável pela licitação. (OBS: Em caso de existência, deverá ser indicado o nome do funcionário);

5 Declaramos que, na data da contratação, haverá, em nosso quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação.

6 Declaramos que disponibilizaremos estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, sendo a equipe técnica mínima, para execução, aquela descrita no Caderno de Encargos Parte IV – (Anexo 3).

Rio de Janeiro(RJ),

____

assinatura e carimbo do proponente